

Ympäristöjärjestelmillä kestävää tuottavuutta

YKETU-hankkeen loppuraportti

Tapio Reinikainen

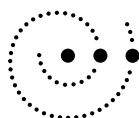
Ympäristöjärjestelmillä kestävää tuottavuutta

YKETU-hankkeen loppuraportti

Tapio Reinikainen

Helsinki 2010

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN RAPORTTEJA 2 | 2010

Ympäristöministeriö

Ympäristönsuojeluosasto

Taitto: Seija Malin ja Ainoliisa Miettinen

Kansikuva: Suomen ympäristökeskuksen portaikko – kierre kuvaa ympäristöjärjestelmiin sisältyvää jatkuvan parantamisen periaatetta.

Kuva: Suomen ympäristökeskus.

Julkaisu on saatavana myös internetistä:

www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö

> Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja

Edita Prima Oy, Helsinki 2010

ISBN 978-952-11-3717-4 (nid.)

ISBN 978-952-11-3718-1 (PDF)

ISSN 1796-1696 (pain.)

ISSN 1796-170X (verkkoj.)



Painotuote

ESIPUHE

Ympäristöjärjestelmien käyttöönotossa teollisuutemme on kansainvälisesti edelläkävijöiden joukossa. Sen sijaan julkinen sektorimme on jäänyt tässä asiassa jälkeen. Myös julkisella sektorilla ympäristöasioiden hyvä hoito on kuitenkin tullut entistä tärkeämmäksi. Esimerkiksi ilmastopolitiikan uskottavuus edellyttää, että julkinen sektori pystyy vähentämään myös omia hiilidioksidipäästöjään.

Samaan aikaan valtionhallinnon tuottavuusohjelmalla tavoitellaan merkittäviä säästöjä ja tehokkuuden parantamista. Ympäristö- ja tuottavuushyötyjen samanaikainen saavuttaminen on kuitenkin mahdollista, jos toimitaan viisaasti. Tarvitaan sitoutumista, systemaattisuutta, uusia toimintatapoja ja henkilöstön aktiivista osallistumista. Tähän ympäristöjärjestelmät ovat oiva väline.

Ympäristöjärjestelmien käyttöönoton tukemiseksi valtionvarainministeriö ja ympäristöministeriö käynnistivät vuoden 2009 alkupuolella hankkeen, jossa tavoitteena oli selvittää, miten valtionhallinnossa voitaisiin ottaa käyttöön ympäristöjärjestelmiä ja kehittää hallintoon soveltuvia ja aiempia kokemuksia hyödyntäviä malleja. Tärkeänä tavoitteena oli myös tunnistaa ympäristöjärjestelmien käyttöönottoon liittyvät ongelmakohdat ja löytää niihin ratkaisuja. Hankkeen aikana koottiin laajasti kokemuksia ympäristöjärjestelmien käyttöönotosta.

Ympäristöjärjestelmätyötä on ainakin jossain muodossa tehty lähes kaikissa ministeriöissä ja niiden hallinnonalan organisaatioissa. Järjestelmien valmiusaste ja vaikuttavuus vaihtelevat kuitenkin huomattavasti, ja kokonaisuudessaan ympäristöjärjestelmien tunnettuus, käyttöönotto ja vaikuttavuus ovat valtiosektorilla edelleen suhteellisen vähäistä.

Nyt käsillä oleva raportti kuvaa kattavasti ympäristöjärjestelmätyön nykytilaa valtion organisaatioissa ja nostaa havainnollisesti esiin siihen liittyvät mahdollisuudet. On aika tarttua näihin mahdollisuuksiin.

Ympäristöjärjestelmien käyttöönotolla voidaan saavuttaa laajoja ympäristöhyötyjä ja taloudellisia säästöjä esimerkiksi vähentämällä matkustamista, tehostamalla kiinteistöjen energiankäyttöä, ottamalla käyttöön energiaa säästäviä tekniikoita ja parantamalla tilatehokkuutta. Niiden avulla voidaan myös merkittävästi edistää kestäville julkisille hankinnoille asetettujen tavoitteiden toteuttamista.

Ympäristöministeriö otti vuonna 2008 käyttöön oman ympäristöjärjestelmänsä, Ekoviraston. Ekovirasto sitoo ympäristöasiat osaksi ministeriön johtamistoimintaa, ja sen puitteissa olemme asettaneet esimerkiksi matkustamista koskevat tavoitteemme. Järjestelmän avulla pyrimme myös oman toimintamme jatkuvaan parantamiseen ympäristön kannalta kestävällä tavalla.

Helsingissä helmikuussa 2010

Hannele Pokka
kansliapäällikkö, ympäristöministeriö

SISÄLLYS

Esipuhe	3
1 Johdanto	7
2 YKETU-hanke	9
3 Ympäristöjärjestelmät ja niiden menetelmäkehukset	11
4 Mihin ympäristöjärjestelmiä tarvitaan?	14
4.1 Uutta tietoa julkisten palveluiden ympäristövaikutuksista	14
4.2 Perusteluja ympäristöjärjestelmien käyttöönotolle	17
5 Ympäristöjärjestelmien tilannekuva valtionhallinnossa	20
5.1 Ministeriöiden asiantuntijoiden haastattelut	20
5.1.1 Havaintoja haastattelujen perusteella	20
5.2 Kyselyt	24
5.2.1 Hanselin energia- ja ympäristökysely hankinnoista vastaaville henkilöille	24
5.2.2 Kestävän kehityksen toimikunnan kysely kunnille ja valtionhallinnon organisaatioille	25
5.2.3 Valtionvarainministeriön ja Kuntaliiton laatukysely	27
5.3 Ympäristöjärjestelmien tilannekuva haastattelujen ja kyselyjen valossa	28
6 Ympäristöjärjestelmätyön edistäminen valtionhallinnossa	30
6.1 Yleiset edellytykset tehokkaalle ja vaikuttavalle ympäristöjohtamiselle valtionhallinnossa	30
6.2 Ympäristöjärjestelmätyön eteneminen käytännössä	30
6.3 Tarvittavat valtiokonsernitasoiset toimet ympäristöjärjestelmätyön tehostamiseksi	31
6.3.1 Ympäristöjärjestelmien rakentamisen ja käytön koordinaatio ja tuki	32
6.3.2 Yhteiset menetelmät ja ohjeistukset	33
6.3.3 Ympäristöindikaattorit, raportointi ja benchmarkkaus	34
6.3.4 Vertaiskehittäminen	35
7 Säästöpotentiaaleja ja toteutuneita säästöjä	36
8 Yhteenveto	38
Lähdeviitteet	40
Linkit	41
Liitteet	43
Liite 1 Esimerkki ympäristöjärjestelmäprojektin aloittamisesta vaiheittain	43
Liite 2 Järjestelmien rakenneosat hyvien esimerkkien valossa	46
Liite 3 Pohdintaa yleisistä edellytyksistä tehokkaalle ja vaikuttavalle ympäristöjohtamiselle valtionhallinnossa	53
Liite 4 Ratkaisuja ja ajatuksia ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi	57
Liite 5 Haastattelut henkilöt	64
Liite 6 Viittauksia eri menetelmäkehyksiin ja niiden ohjeisiin	65
Liite 7 Järjestelmien vertailutaulukko	67
Liite 8 Ympäristöjärjestelmäverkosto Internetissä (suunnitelma)	68
Liite 9 Lista valtionhallinnon organisaatioista, joilla Hanselin kyselyn mukaan on ympäristöjärjestelmä tai -ohjelma	70
Kuvailulehti	71
Presentationsblad	72
Documentation page	73

1 Johdanto

Kansainvälisen ilmastopaneelin (IPCC) viimeisten arvioiden jälkeen on ilmestynyt joukko uusia tutkimuksia, joiden mukaan ilmastonmuutos saattaa edetä vielä nopeammin kuin IPCC viimeisissä arvioissaan esitti. Kööpenhaminassa joulukuussa 2009 pidetyssä maailmanlaajuisessa ilmastokokouksessa maailman maat tunnustivat tarpeen pysäyttää ilmaston lämpeneminen kahteen asteeseen. Vaikka kaikki kokoukselle asetetut tavoitteet eivät toteutuneetkaan, tarjoaa lopputulos hyvän alustan jatkotyölle. On siis syytä olettaa, että kysyntää ympäristöä säästäville ratkaisuille kestää pitkään.

Yhteiskuntatieteilijä Anthony Giddens kritisoi uudessa kirjassaan "Politics of Climate Change" yhteiskuntia siitä, että niillä ei ole todellisuudessa johdonmukaista ilmastopolitiikkaa. Giddensin mukaan olemme opetelleet huonoille tavoille, emmekä pääse niistä irti (Giddens 2009).

Sir Nicholas Sternin raportti ilmastonmuutoksen taloudesta korosti sitä, että ilmastonmuutoksen hillintä maksaa, mutta paljon vähemmän kuin ilmastonmuutoksen seuraukset, jos se emme tee mitään. Samalla Stern korostaa sitä, että ilmastonmuutoksen haasteeseen vastaaminen voi synnyttää uutta ekotuotteiden kysyntää, uusia innovaatioita, uutta kasvua ja miljoonia työpaikkoja.

Ympäristöasenteet ovat murroksessa sekä kotimaassa että EU-kansalaisten keskuudessa kokonaisuudessaan (VNK 2008). Ilmastomuutoksen merkitys on suhteellisesti noussut kyselyjen mukaan. Samalla EU-kansalaiset katsovat, että EU ja kansainväliset organisaatiot ovat merkityksellisessä asemassa ilmastonmuutoksen torjunnassa, ei niinkään kansalaiset itse. Toisaalta aivan viimeaikaiset kyselyt myös osoittavat kansalaisten kasvavaa valmiutta toimia itse tekemällä ympäristömyönteisiä valintoja omassa elämässään. Johtajuutta kuitenkin odotetaan julkiselta vallalta. Yli puolet EU-kansalaisista on sitä mieltä, että Euroopan unioni, hallitukset tai paikallis- ja aluehallinto eivät tee riittävästi ilmastonmuutoksen torjumiseksi (Eurobarometer, marraskuu 2009).

Suomessa julkisten hankintojen osuus bruttokansantuotteesta on 15 %. Tämä noin 27 miljardin euron kysyntäinstrumentti, tehokkaasti käytettynä, voi muuttaa tuotannon rakennetta ekologisesti nykyistä kestävämpään suuntaan ja olla synnyttämässä uusia menestystuotteita maailmanmarkkinoille. Ympäristöjärjestelmillä puolestaan voidaan muuttaa valtionhallinnon organisaatioiden johtamista sellaiseksi, että kestävät hankinnat, energiansäästötavoitteet ja muut ympäristönsuojeluun ja ilmaston-suojeluun tähtäävät toimet realisoituvat.

Tässä julkaisussa on kiinnitetty huomiota uusiin laskelmiin, joiden mukaan julkisten palveluiden aiheuttamat ilmasto- ja ympäristövaikutukset sekä luonnonvarain kulutus ovat yllättävän suuria ja siihen, että ympäristöjärjestelmillä tätä kuormitusta voidaan todistettavasti vähentää.

Hankkeessa tehtyjen haastattelujen ja kyselyjen tulosten perusteella selvisi, että ympäristöjärjestelmiä pidetään hyödyllisinä, mutta järjestelmien rakentamista ei koeta helpoksi tehtäväksi. On ilmeistä, että ympäristöjärjestelmätyö on ollut osin tehottomasti organisoitua valtionhallinnon organisaatioissa.

Kyselyistä kävi ilmi, että monet organisaatiot ovat aloittamassa järjestelmän rakentamista tai harkitsevat sitä. Lopuksi on ehdotettu joukko toimia, joilla ympäristöjärjestelmien laatimista ja käyttöönottoa voidaan edistää, nopeuttaa ja tehostaa valtionhallinnossa.

2 YKETU-hanke

Suomi on sijoittunut maailman kärkeen useissa kansainvälisissä ympäristöindeksivertailuissa. Tällaisia ovat mm. maailman talousfoorumilla esillä olleet Environmental Sustainability Index (1. sija kolme perättäistä kertaa, viimeksi vuonna 2005) ja Environmental Performance Index (4. sija vuonna 2008) sekä kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) ympäristöindeksi (2 sija). Korkeat sijoitukset indekseissä korreloivat kilpailukyvyyn, korruptoitumattomuuden, hyvän hallinnon, ja kansalaisten osallistumisen kanssa, joissa Suomi on myös menestynyt kansainvälisissä vertailuissa.

Yhteiskunnan eri toimijoiden osallistuminen ja sitoutuminen ympäristötavoitteisiin näkyy Suomessa myös väkilukuun suhteutetusti suurena määränä sertifioituja ympäristöasioiden hallintajärjestelmiä eli ympäristöjärjestelmiä. Suurin osa Suomen yli tuhannesta ympäristöjärjestelmäsertifikaatista on kuitenkin myönnetty yksityiselle sektorille – julkishallinnon organisaatiot ovat edenneet huomattavasti hitaammin, vaikka niissäkin on ympäristöjärjestelmätyötä tehty viime vuosina. Kansainvälisen ISO 14001 standardin mukaan sertifioituja julkishallinnon organisaatioita on vain kourallinen Suomessa eikä EU:n EMAS-asetuksen mukaista ympäristöjärjestelmää ole yhdelläkään julkishallinnon organisaatiolla.

Aivan viime aikoina on kuitenkin havahduttu huomaamaan ympäristöjärjestelmien antamat mahdollisuudet myös julkishallinnon organisaatioiden johtamisessa ja toisaalta myös saatu uutta tietoa julkisen hallinnon ympäristövaikutuksista.

Ympäristöjärjestelmien tarve ja vaatimus niiden rakentamiseksi valtionhallinnon organisaatioille on tuotu julki viimeaikaisissa valtionhallinnon strategisissa asiakirjoissa ja päätöksissä:

1. Vanhasen II hallituksen ohjelman mukaan: **”valtionhallinto velvoitetaan ja kuntia kannustetaan laatimaan toimintaansa liittyvät kestävän kehityksen ohjelmat”**.
2. Kestävän kehityksen strategian (tulkintaohjeisto) mukaan **”suositellaan, että ministeriöt, niiden hallinnonalan organisaatiot ja kunnat vähentävät toimintansa ympäristövaikutuksia ympäristöjärjestelmien avulla”**.
3. Valtioneuvoston päätöksen mukaan (VNp kestävästä hankinnoista 8.4.2009) **”otetaan valtionhallinnossa käyttöön energia- ja materiaalitehokkuutta edistävät ympäristöjärjestelmät tai ohjelmat vuoteen 2010 mennessä”**.

Ympäristöjärjestelmillä kestävää tuottavuutta -hankkeen tavoitteena on ollut yhtäältä selvittää ympäristöjärjestelmien käyttöönoton laajuutta valtionhallinnon organisaatioissa ja toisaalta edistää ympäristöjärjestelmien käyttöönottoa hahmottelemalla hallinnon tarpeisiin soveltuvia tapoja edistää ympäristöjärjestelmien käyttöönottoa valtionhallinnon organisaatioissa. Lähtökohtana työssä ovat olleet kokemukset, joita on saatu erilaisten ympäristöjärjestelmien käytöstä.

Projektin toteutti ja sen raportoinnista vastasi MMM Tapio Reinikainen.

Hanke käynnistettiin ympäristöministeriön ja valtionvarainministeriön yhteistyönä. Hanketta varten perustettiin ohjausryhmä, johon kuuluivat Merja Saarnilehto, Antero Honkasalo ja Annika Lindblom ympäristöministeriöstä, Jukka Erkkilä ja Max Hamberg valtiovarainministeriöstä, Pirke Suoheimo Suomen ympäristökeskuksesta ja Juha Korttesalmi Senaattikiinteistöistä. Hankkeen rahoituksesta vastasi valtionvarainministeriö.

Hankkeessa on selvitetty haastattelujen ja kyselyjen perusteella valtionhallinnon organisaatioiden ympäristöjärjestelmien tilaa ja levinneisyyttä sekä luotu suuntaviivoja valtionhallinnon organisaatioille ympäristöjärjestelmätöön edistämiseksi.

Hankkeen kestäessä järjestettiin työpaja, johon osallistui yhteensä 20 henkilöä 14:sta eri valtionhallinnon organisaatiosta. Workshopin alustukset löytyvät linkistä 1, s. 41. Hanketta on esitelty sen eri vaiheissa kansliapäällikkökokoukselle (kansliapäällikkö Pokka), VM:n konserniohjauksen johtoryhmälle ja kestävän kehityksen verkkosihteeristölle kaksi kertaa sekä otettu näistä tilaisuuksista saatu palaute huomioon mallia rakennettaessa.

3 Ympäristöjärjestelmät ja niiden menetelmäkehykset

Ympäristöasioiden johtamiseen kehitettyjä standardeja laadittiin laatujärjestelmä-standardien pohjalta ja julkaistiin vuosina 1992–1996 siten, että ensiksi ilmestyi brittistandardi BS7750 vuonna 1992 (uusittiin 1994), EU:n Eco-management and audit scheme eli EMAS-asetus vuonna 1993 ja kansainvälinen ympäristöjärjestelmästandardi ISO 14001 vuonna 1996. Tämä korvasi brittistandardin Suomessa (Lovio 2004). Sitten standardit on uusittu muutama otteeseen.

Kansainvälisesti käytetyimmät menetelmäkehykset tällä hetkellä ovat nk. viralliset kehykset; ISO 14001 ja EMAS, jotka ovat sisäkkäisiä. EMAS sisältää ISO 14001 ympäristöjärjestelmästandardin. Nämä kehykset soveltuvat sekä julkishallinnon organisaatioille että yksityissektorin organisaatioille toimialasta riippumatta – teollisuudesta hallintoon.

Kaikkein laajimmalle levinnyt ympäristöjärjestelmästandardi on ISO 14001. Niitä on EU-alueella sertifioituna yli 50 000 organisaatiolla. Rekisteröityjä EMAS-järjestelmiä on tällä hetkellä 6 800, jota pidetään järjestelmällä saatuihin hyötyihin nähden potentiaaliaan alhaisempana määränä, minkä vuoksi EMAS-asetus uusittiin vastikään. Uusimisen tavoitteena on tehdä EMAS:ista aiempaa käyttäjäystävällisempi, houkuttelevampi ja tehokkaampi. Uusia elementtejä ovat mm. pakolliset indikaattorit (core indicators), parhaiden toimialakohtaisten referenssidokumenttien synnyttäminen esimerkiksi hallinnolle ja viranomaistuen järjestäminen. Komission tavoitteena on saada uuden asetuksen myötä EMAS-rekisteröintien määrä kasvamaan viidessä vuodessa 23 000 rekisteröityyn toimipaikkaan.

EMAS-asetuksen toimeenpanoa koskevista laajoissa evaluaatiotutkimuksista (EVER ja REMAS) käy ilmi, että EMAS-ympäristöjärjestelmät parantavat toimipaikan ympäristöjohtamista enemmän kuin ISO 14001 tai nk. epäviralliset järjestelmät. Samassa tutkimuksessa kävi ilmi, että 2/3:lla organisaatioista oli sellainen käsitys, että EMAS-järjestelmän rakentaminen oli kannattava hanke myös taloudellisesti suhteessa panostukseen.

EU:n komissio selvitti kokeiluprojektissa EMAS-järjestelmän vaikuttavuutta vuosina 2002–2008 omissa toimitaloissaan. Tuloksista rohkaistuneena se päätti laajentaa EMAS-järjestelmän käyttöä siten, että toimivaltaisten kansallisten viranomaisten antama virallinen EMAS-rekisteröinti hankitaan kaikille komission toiminnoille vuonna 2012 ja kaikille rakennuksille vuonna 2014.

EU-maissa yhteensä 340 julkishallinnon organisaatiolla ja niiden 783 toimipaikalla on EMAS-rekisteröinti (syyskuu 2009).

Muita yleisesti käytössä olevia menetelmäkehyksiä ovat nk. epäviralliset järjestelmät tai kevytjärjestelmät. Ne ovat usein kansallisia järjestelyjä – tosin Suomen WWF:ssä kehitetty Green Office on jo levinnyt moneen maahan. Niistä yleisimpiä Suomessa ovat Etelä-Savon T&E-keskuksen EcoStart ympäristöjärjestelmä ja WWF:n Green Office ympäristöjärjestelmä. Molemmat järjestelmät sisältävät samoja aineksia

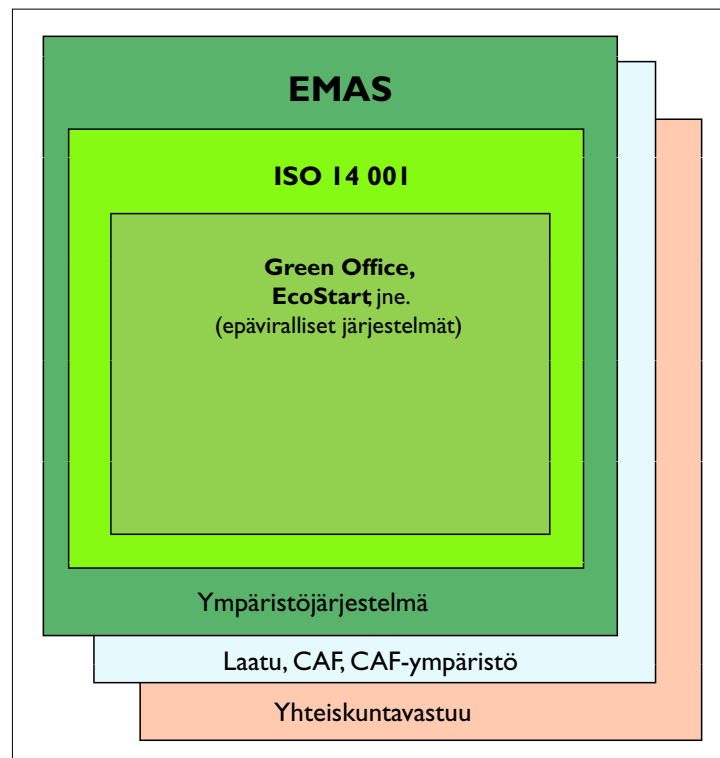
kuin nk. viralliset järjestelmät, mutta ovat joiltakin osin suppeampia. Liitteessä 8 on kuvattu EMAS, ISO 14001-, EcoStart- ja GreenOffice-ympäristöjärjestelmien eroja ja yhteneväisyyksiä.

GreenOffice-ympäristöjärjestelmä on tarkoitettu toimistoympäristöjen järjestelmäksi kun taas EcoStart on pääasiassa tarkoitettu P&K-sektorin teollisuus- ja palveluyritysten ympäristöasioiden hallintaan. Näiden lisäksi kasvatusta ja koulutusalaalla on käytössä nk. vihreä lippu -ympäristöohjelma. Vihreä lippu on päiväkotien, koulujen ja oppilaitosten kestävän kehityksen ohjelma. Ohjelmassa yhdistyvät ympäristökuormituksen vähentäminen, kestävän kehityksen kasvatus ja lasten ja nuorten osallisuus. Lapset ja nuoret ovat aktiivisia toimijoita projektien suunnittelussa, toteutuksessa ja tulosten arvioinnissa. Ohjelman kriteerit täyttävä osallistuja saa ohjelman tunnukseksi toimivan vihreän lipun käyttöoikeuden. Vihreä lippu on osa kansainvälistä Eco-Schools -ohjelmaa.

Uuteen EMAS-asetukseen liittyy mahdollisuus toimivaltaisen viranomaisen esityksestä hyväksyä joitakin kansallisia järjestelmiä osaksi EMAS-järjestelmää.

Kuvassa 1 on esitetty ajatus siitä, miten erilaiset järjestelmät voisivat liittyä toisiinsa ja olla täydennettävissä aikaa myöten, organisaation niin halutessa. Organisaatio voi esimerkiksi aloittaa ympäristöjärjestelmätyönsä Green Office-toimistojärjestelmällä toimistotoimintojensa osalta ja laajentaa myöhemmin ISO 14001-järjestelmään ja muihin toimintoihinsa. ISO 14001 on nykyisin osa EMAS-ympäristöjärjestelmää (ks. liite 2, kuva C).

ISO 14001-ympäristöjärjestelmä ja ISO 9001-laatujärjestelmä ovat rakenteeltaan ja dokumentoinniltaan samankaltaisia ja siksi organisaatioiden on suhteellisesti helpompaa laajentaa järjestelmä laatua- ja ympäristönäkökohdat sisältäväksi toimintajär-



Kuva 1. Erilaiset järjestelmät ja menetelmät voivat täydentää toisiaan.

jestelmäksi kuin laatia erilliset järjestelmät. Monet organisaatiot ovat taas laajentaneet talous- ja ympäristöraportointinsa koskemaan myös kestävän kehityksen sosiaalista ulottuvuutta laatimalla yhteiskuntavastuuraportteja, joiden laatimisesta on julkaistu kansainvälinen GRI-raportointiohje. Äskettäin on myös julkaistu ohjeellinen yhteiskuntavastuustandardi ISO 26000.

Hallinnon tehtävät poikkeavat monessa suhteessa tuotannollisten yritysten tehtävistä. Hallinto tuottaa pääsääntöisesti lainsäädäntöä, viranomaispäätöksiä, päätöksiin liittyvää seurantatietoa, suunnitelmia, ohjelmia, työryhmien ja toimikuntien valmistelupapereita ja mietintöjä sekä muuta vastaavaa lähinnä tiedollista materiaalia, joka tuottaa yleisiä edellytyksiä toimivalle yhteiskunnalle.

Suuri osa ministeriöissä tehtävästä työstä tehdään toimistoympäristössä, mutta ministeriöiden hallinnonalojen organisaatiot tilaavat ja tuottavat turvallisuuspalveluja, terveyspalveluja, koulutuspalveluja, liikennepalveluja, infrastruktuurin rakentamista ja ylläpitoa, tutkimus- ja seurantatietoa ja tietojärjestelmiä, joihin kaikkiin liittyy tuotannollisia elementtejä. Lisäksi valtio hallinnoi laajoja maa- ja merialueita, erittäin suurta kiinteistömassaa ja väyläverkostoja sekä tekee hankintoja vuosittain neljällä miljardilla eurolla. Siksi kaikkien hallinnon organisaatioiden tarpeisiin ei toimistojärjestelmä yksin riitä. Toisaalta ei ole mielekästä vaatia organisaatioita toteuttamaan niiden toimintaan ja/tai aloitustason osaamiseen nähden liian vaativia järjestelmiä. Ympäristöjärjestelmätyö on organisaation oppimisprosessi, joka kehittyy aikaa myöten ja elää ajassa. Myös nk. kevytjärjestelmillä, esimerkiksi Green Officella, tuloksellisuus ja vaikuttavuus voivat olla erinomaisia, mikä käy ilmi taulukosta 2.

4 Mihin ympäristöjärjestelmiä tarvitaan?

4.1

Uutta tietoa julkisten palveluiden ympäristövaikutuksista

Viime vuosikymmenien ympäristönsuojelutyön ansiosta monien aineiden päästöt vesistöihin ja ilmaan pistemäisistä kuormituslähteistä ovat vähentyneet merkittävästi. Päästövähennysten ansiosta jotkut ympäristöongelmista, kuten maaperän ja vesistöjen happamoituminen, on saatu laskemaan alle kriittisten kuormitusrajojen. Samaan aikaan kuitenkin toiset ympäristöongelmat ovat kärjistyneet entisestään. Tällaisia ovat ennen muita kasvihuoneilmiö ja luonnon monimuotoisuuden hupeneminen. Myös luonnonvarain kokonaiskulutus on kasvanut; Suomessa se on EU-maiden huip-pua. Tyypillistä näille paheneville ympäristöongelmille on niiden päästölähteiden lukuisuus ja hajanaisuus sekä vaikutusten jakautuminen koko tuotteen elinkaaren pituudelle.

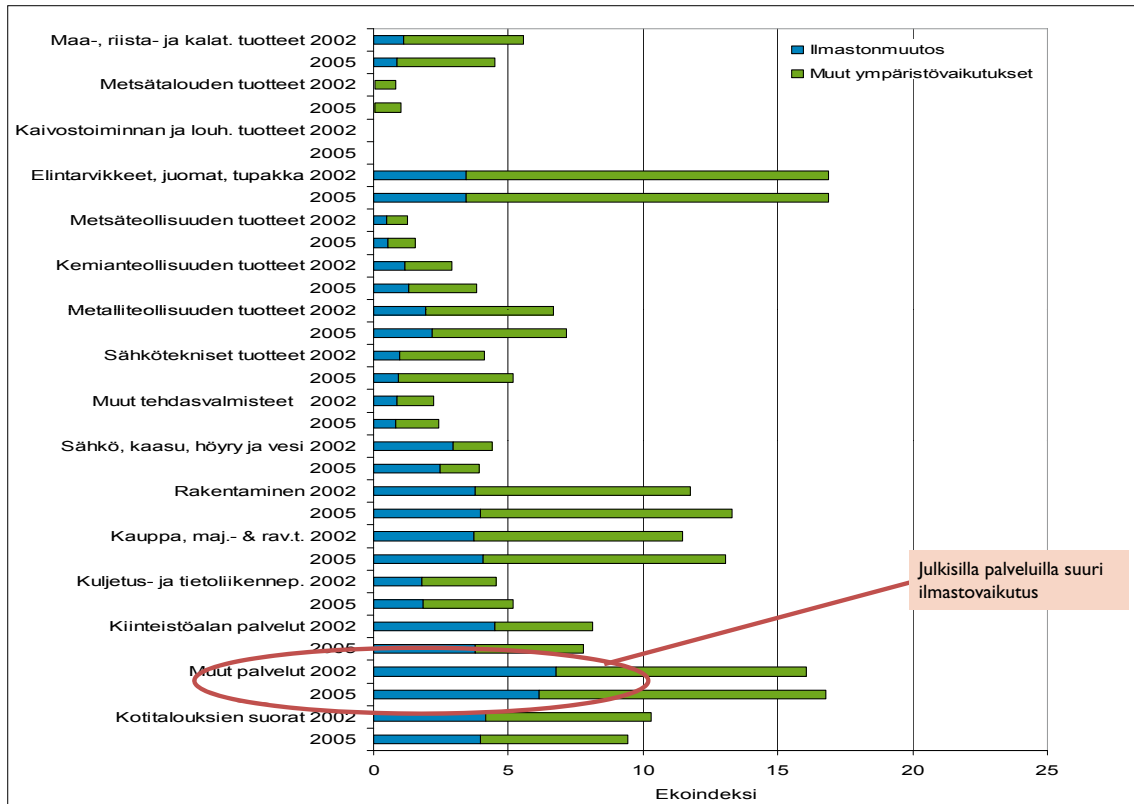
Ympäristövaikutukset syntyvät tuhansista ja tuhansista pienistä ainevirtojen puroista. Nykyisin on mahdotonta osoittaa joitakin yksittäisiä päästölähteitä, joiden saaminen kuriin ratkaisisi esimerkiksi kasvihuonekaasujen päästöongelman Suomen osalta. Siksi huomiota on viime vuosina kiinnitetty kasvavassa määrin kulutuksen ympäristövaikutuksiin – tuhansiin pieniin puroihin.

Envimat-mallilla (ks. tietolaatikko) laskettuna julkisten palveluiden aiheuttamat ympäristövaikutukset osoittautuvat yllättävän suuriksi; kasvihuonekaasujen päästöt olivat suurimpia ja kokonaisympäristövaikutukset toiseksi suurimpia kotimaisen kysynnän aiheuttamista (loppukäyttö) elinkaarisista ympäristövaikutuksista. Tämä käy ilmi kuvista 2–3. Lisäksi yksityisen ja julkisen kulutuksen luonnonvarojen kokonaiskäyttö tuoteryhmittäin oli suurinta kohdassa ”muut palvelut” (ks. kuva 4). Julkinen yleishallinto muodostaa suurimman osan kuvien 2–4 kohdasta muut palvelut.

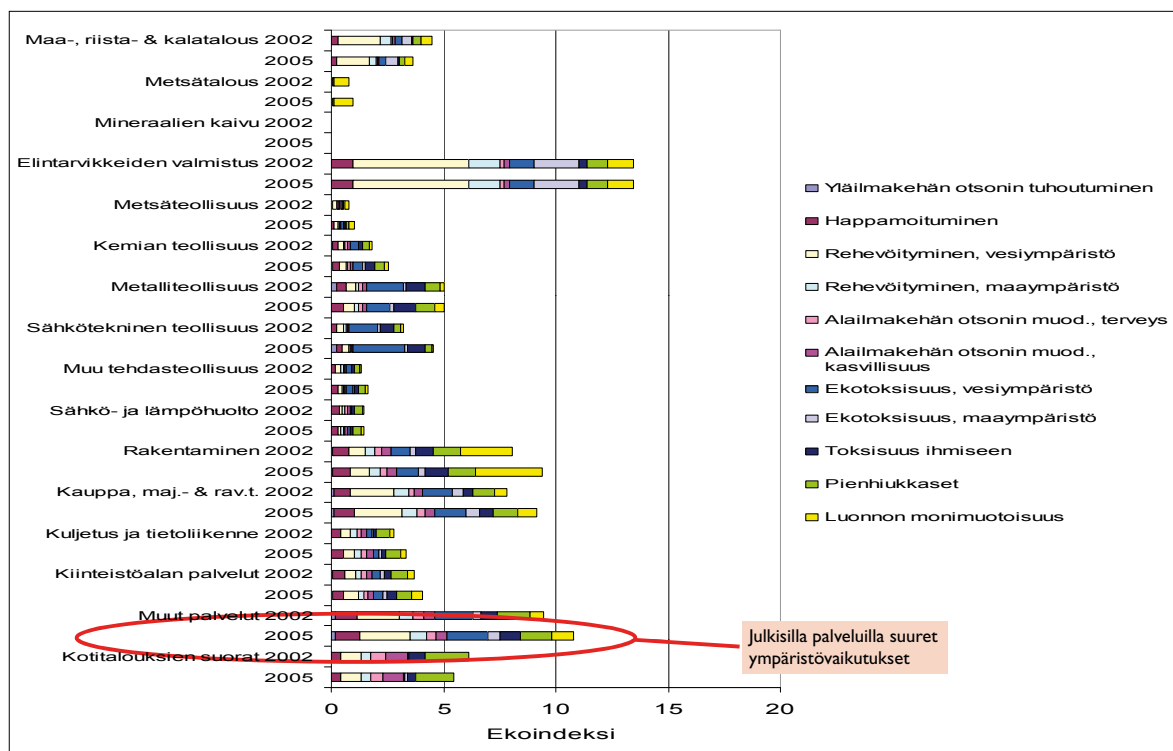
Tietolaatikko

”ENVIMAT-malli luotiin Suomen ympäristökeskuksen, Thule-instituutin, MTT:n ja VTT:n yhteistyönä. Mallin avulla voidaan arvioida materiaaliavirtojen, ympäristövaikutusten ja taloudellisten vaikutusten välisiä suhteita. Malli edustaa ns. ympäristölaajennettua panos-tuotostyökalua, jossa perustana ovat taloudelliset panos-tuotostaulukot yhdistettynä elinkaariin ympäristövaikutuksiin. Suomelle tehty ENVIMAT-malli mahdollistaa tuotanto- ja kulutuslähtöisen ympäristövaikutusten analysoinnin siten, että työllisyys- ja arvonlisäysvaikutukset ovat samanaikaisesti mukana.”(ymparisto.fi).

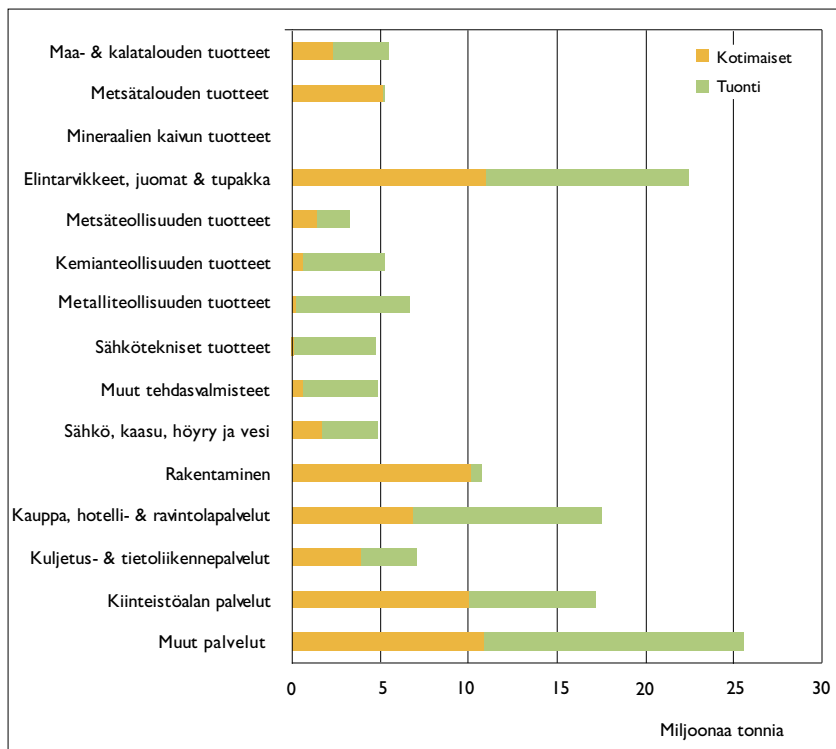
ENVIMAT-malli antaa kokonaan uuden mahdollisuuden tarkastella Suomen kansantalouden ympäristövaikutuksia sekä tuotannon että kulutuksen näkökulmasta perinteisen tuotantoon painottuvan näkökulman lisäksi. Malli antaa kokonaiskuvan Suomen kansantalouden aiheuttamista globaaleista ympäristövaikutuksista 151 toimialan ja tuoteryhmän kautta. Suomen kansantalouden kokonaisympäristövaikutukset muodostuvat tuonnin ja kotimaan toimintojen yhteisvaikutuksesta. Nämä kokonaisvaikutukset ovat edelleen kohdennettavissa kotimaan loppukäytön (kulutuksen ja investointien) ja viennin osuuksiksi. ENVIMAT-mallin vahvuutena on, **että sillä voidaan suodattaa vientiteollisuutemme vaikutukset pois kansantaloutemme aiheuttamista globaaleista päästöistä ja maankäyttövaikutuksista, ja avata keskustelu siitä, mitä suomalaisten oma kulutus vaikuttaa ympäristöön.** (Seppälä et al 2009).



Kuva 2. Kotimaan loppukäytön elinkaariset ympäristövaikutukset tuoteryhmittäin vuonna 2002 ja 2005 Yhdistelmä -mallilla laskettuna. Viennin vaikutukset Suomen kansantalouden elinkaarista ympäristövaikutuksista on poistettu. Ilmastomuutos ja muut vaikutukset samassa pylväässä eri värein ilmaistuna (ilmastonmuutos = sininen pylvään osa, muut ympäristövaikutukset = vihreä osa).



Kuva 3. Kotimaan loppukäytön elinkaariset ympäristövaikutukset tuoteryhmittäin vuonna 2002 ja 2005 Yhdistelmä -mallilla laskettuna. Muut vaikutukset on avattu vaikutusluokittain. Nämä pylvää vastaavat kuvan 2 pylvaiden vihreää osaa.



Kuva 4. Yksityisen ja julkisen kulutuksen luonnonvarojen kokonaiskäyttö tuoteryhmittäin vuonna 2005.

Euroopan ympäristöviraston tilastojen mukaan luonnonvarojen kulutus henkeä kohden Suomessa on EU-maiden korkein (EEA 2003). Asiaan on kiinnitetty viime vuosina huomiota sekä tutkimuksessa että valtionhallinnon strategioissa ja päätöksissä. Vaikka korkeaan luonnonvarojen käyttöön on luontaisia ja kulttuurisia syitä, kuten pitkät etäisyydet, arktiset olot ja hajautunut yhdyskuntarakenne, voidaan julkisella ohjauksella ja ympäristöjärjestelmien käyttöönotolla luonnonvarojen käyttöä silti tehostaa.

4.2

Perusteluja ympäristöjärjestelmien käyttöönotolle

Ympäristöasioiden hallintajärjestelmät eli ympäristöjohtamisjärjestelmät tarjoavat sopivan työkalun valtionhallinnon organisaatioille omien **ympäristövaikutustensa vähentämiseksi**. Samalla on mahdollisuus saavuttaa kaksinkertainen hyöty, koska ympäristövaikutusten vähentäminen syntyy usein tehostamalla toimintojen energia- ja materiaalitehokkuutta, mikä puolestaan saa aikaan **kestäviä taloudellisia säästöjä**, jotka toteutuvat vuodesta toiseen. Osa säästöistä tapahtuu yksinomaan työtapoja muuttamalla, mutta toisten säästöjen saamiseksi on myös investoitava.

Säästöpotentiaali on melko suuri, sillä yksinomaan energiapalveludirektiivin 9 %:n energiansäästötavoitteen (2016 mennessä) toteutuminen toisi säästöjä valtionhallinnossa 10 miljoonan euron ja kunnissa 20–30 miljoonan euron edestä vuodessa. Säästöt voidaan saavuttaa esimerkiksi kiinteistöjen energiankäyttöä tehostamalla, ottamalla käyttöön energiaa säästäviä tekniikoita, parantamalla tilatehokkuutta ja vähentämällä kiinteistömassaa. Nämä säästöt ovat rakenteellisia ja pitävät käyttomenot alhaisina vuodesta toiseen. Näiden päälle on laskettava ainakin säästöt, jotka syntyvät ympäristövahinkojen välttämisestä, ekosysteemipalvelujen varjeltumisesta sekä kestävien hankintojen elinkaarisista säästöistä. Lisää esimerkkejä säästöpotentiaalista ja toteutuneista säästöistä löytyy kappaleesta 7.

Julkiseen hallintoon kohdistuu **edelläkävijyyden vaatimus**, joka on siirtynyt myös lainsäädännön tasolle. Esimerkiksi EU:n energiapalveludirektiivi edellyttää edelläkävijyyttä julkiselta hallinnolta energiansäästöissä. Monet organisaatiot ovatkin ryhtyneet toimiin mm. solmimalla energiatehokkuussopimuksia. Silti työtä Suomessa tällä saralla riittää, sillä julkisten rakennusten energiankulutus on 13 % Suomen koko rakennuskannan energiankulutuksesta, vaikka kuntien ja valtion omistamien rakennusten ala on vain 9 % rakennuskannasta. Julkisen vallan esimerkki on tärkeä edellytys sille, että kansalaisilta voidaan vaatia työtä ja uhrauksia ilmastonmuutoksen torjunnan ja muiden julkisen vallan asettamien ympäristötavoitteiden edistämiseen.

Työpaikoilla tehtävällä ympäristötyöllä on myös tärkeä merkitys henkilöstön motiivoinnin kannalta. Johtamisoppeja käsittelevästä kirjallisuudesta löytyy viitteitä siitä, että tulevaisuuden johtamisparadigma sisältää yhteisöllisyyden vaatimuksen, työhyvinvoinnin painottamisen ja ympäristö- ja yhteiskuntavastuullisuuden (Seeck 2008).

Valtioneuvosto teki vastikään periaatepäätöksen, jolla kannustetaan valtionhallintoa ja kuntakenttää **kestäviin hankintoihin**. Päätöksen mukaan Valtioneuvosto edellyttää julkisilta hankkijoilta toimia erityisesti energian, rakentamisen ja asumisen, liikkumisen, ruokapalveluiden, energiaa käyttävien laitteiden sekä palveluiden saralla (VNp 8.4.2009). Tärkeimmät tavoitteet ja toimet on listattu alla. Näiden toimien

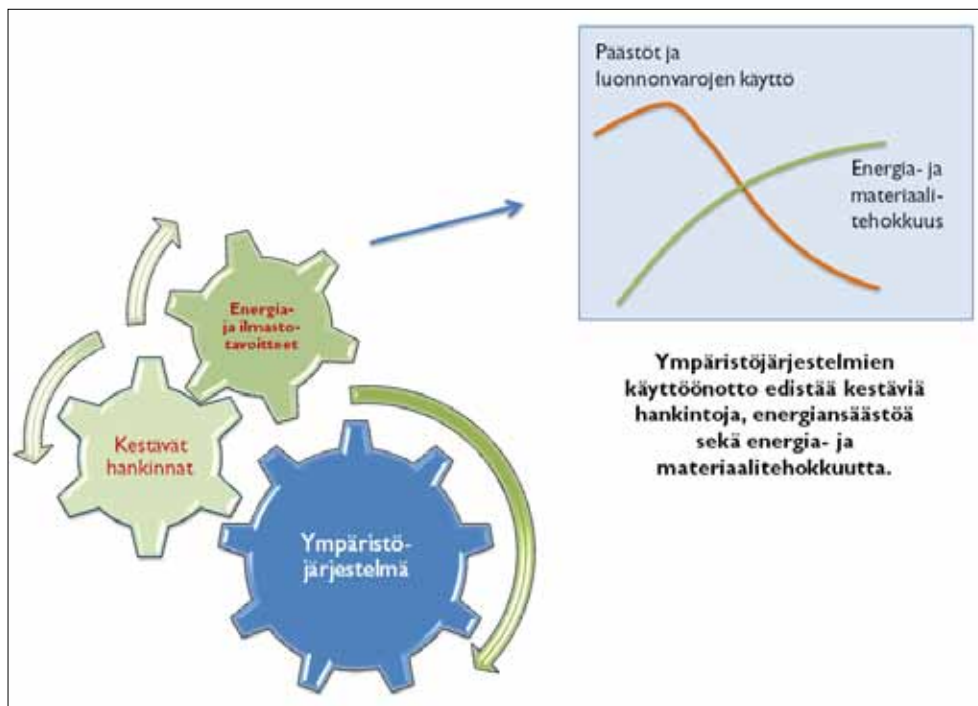
toteuttamisen uskotaan edistävän **ympäristöinnovaatioita** lisäämällä kotimaista kysyntää ja siksi antavan myös kasvupohjaa ympäristöviennille.

Kestävien hankintojen VNp:n mukaisia tavoitteita:

- ostetusta sähköstä vähintään 30 % vuonna 2010 ja vähintään 60 % vuonna 2015 on tuotettu uusiutuvilla energianlähteillä
- uusien rakennusten tai vuokrattavien kiinteistöjen on oltava vuonna 2010 energiatehokkuusluokkaa A ja olemassa olevien rakennusten peruskorjauksessa vähintään energiatehokkuusluokkaa C
- vuoden 2015 jälkeen rakennettavien, korjattavien ja vuokrattavien rakennusten on oltava passiivitaloja
- kuljetuksia ja liikkumistarvetta vähennetään 10 % vuoteen 2010 mennessä
- vuonna 2010 hankittavista ja vuokrattavista henkilöautoista vähintään puolen hiilidioksidipäästöt ovat alle 120 g/km ja vähintään 25 %:n alle 110 g/km
- ruokapalveluissa luomu-, kasvis- ja sesonginmukaista ruokaa on tarjolla valtionhallinnon keittiöissä vähintään kerran viikossa vuoteen 2010 mennessä ja vähintään kaksi kertaa vuoteen 2015 mennessä
- energiaa käyttävien laitteiden hankinnat suoritetaan energia- ja ympäristömerkkejä vastaavien kriteerien mukaan
- julkiset toimijat siirtyvät energiatehokkaaseen valaistukseen
- palveluiden hankinnassa vähennetään elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia ottamalla huomioon pohjoismaisen tai EU:n ympäristömerkin palveluille asettamat kriteerit
- 70 % valtion ja 25 % kuntien hankinnoista kestäviä vuonna 2010
- 100 % valtion ja 50 % kuntien hankinnoista kestäviä vuonna 2015.

Hankintojen ja oman toiminnan energiatehokkuuden parantamista edistää ja ympäristökuormaa keventää, mikäli organisaation johto sitoutuu kestävämpiin hankintoihin, organisaatioon luodaan systemaattinen hankintapolitiikka sekä organisaatiossa otetaan käyttöön ympäristöohjelma. Tavoitteena on toiminnan jatkuva parantaminen mitattavissa olevien ympäristötavoitteiden ja järjestelmällisen toiminnan kehittämisen ja seurannan avulla.

Kestävien hankintojen VNp:n lisäksi valtiolla on myös muita tavoitteita energia- ja materiaalitehokkuuden kohentamiseksi, kuten esimerkiksi energia- ja ilmastostrategia. Ympäristöjärjestelmät ovat hyvä toiminnallinen johtamisen viitekehys näiden päätösten toimeenpanemiseksi. EU:n komission teettämässä EU-maita vertailevassa tutkimuksessa todettiin, että ympäristöjärjestelmät ovat olleet tärkeä hankintojen kestävyyyttä tukenut väline (Bouwer et al. 2006). Tuoreessa Kuntaliiton ja työ- ja elinkeinoministeriön selvityksessä noin puolet vastaajista (137 vastaajaa) arvioi ympäristökysymysten tulevan otetuksi huomioon korkeintaan viidenneksessä hankinnoista. Tärkeimpinä syinä vastaajat ilmoittivat tiedon puutteen ja kriteerien epäselvyyden. Valtaosalla vastaajista ei ollut ympäristöstrategiaa tai muuta vastaavaa ohjeistusta, joissa olisi määritelty julkisissa hankinnoissa noudatettavat periaatteet tai tavoitteet (Kuntaliitto 2009).



Kuva 5. Ympäristöjärjestelmien avulla voi edistää kestävien hankintojen sekä energia- ja ilmasto-tavoitteiden toimeenpanoa. Mikä puolestaan auttaa julkisten palvelujen ympäristökuormituksen vähentämisessä (vrt. kuvat 2–4).

5 Ympäristöjärjestelmien tilannekuva valtionhallinnossa

Valtionhallinnon ympäristöjärjestelmien tilaa selvitettiin hankkeessa haastatteluilla ja kyselyillä kokonaiskuvan saamiseksi. Ennen tätä hanketta tieto ympäristöjärjestelmien tilasta oli hajallaan eri organisaatioissa. Kyselyitä olivat Hansel Oy:n energia- ja ympäristökysely hankinnoista vastaaville henkilöille, kestävän kehityksen toimikunnan kysely kunnille ja valtionhallinnon organisaatioille ja valtionvarainministeriön ja Kuntaliiton kysely.

5.1

Ministeriöiden asiantuntijoiden haastattelut

Projektissa haastateltiin useimpien ministeriöiden ja joidenkin muiden virastojen, liikelaitosten ja valtionyhtiöiden ympäristöjärjestelmiä ja/tai muita johtamisjärjestelmiä tuntevia asiantuntijoita. Haastateltuja henkilöitä oli 41 yhteensä 23 organisaatiosta (Liite 5, Haastatellut henkilöt). Haastattelut tehtiin pääsääntöisesti nk. puolistrukturoituina haastatteluina, jossa samat kysymykset esitettiin haastateltaville keskustelun lomassa. Lisäksi käytiin joukko vapaamuotoisempia keskusteluja/haastatteluja eri organisaatioiden ympäristöjärjestelmäasiantuntijoiden kanssa, sertifioijien ja joidenkin kaupallisten ympäristöjärjestelmiin liittyvien palvelujen tarjoajien kanssa.

Haastattelujen tarkoituksena oli:

- selvittää ministeriöittäin ympäristöjärjestelmätyön vaihe ja hallinnonalan organisaatiot, joissa ympäristöjärjestelmätyötä on tehty
- kirjata kokemuksia ympäristöjärjestelmien käyttöön otosta
- paikantaa ongelmakohtia järjestelmien rakentamisessa
- ottaa selville aikomuksesta/kiinnostuksesta ympäristöjärjestelmien käyttöönottamiseksi
- informoida keskeisiä sidosryhmiä YKETU-hankkeesta.

5.1.1

Havaintoja haastattelujen perusteella

Haastatteluissa kävi ilmi, että ympäristöjärjestelmätyötä on tehty lähes kaikissa ministeriöissä tai niiden hallinnonalan organisaatioissa. Puolustusvoimien organisaatiossa kaikkien aselajien varuskunnissa on käynnissä laaja ympäristöjärjestelmien sertifiointi. Vuosien 2009–2011 aikana on tarkoitus sertifioida toistakymmentä toimipaikkaa, esimerkiksi varuskuntaa. Ympäristöministeriössä on käynnissä EMAS-rekisteröintiin tähtäävän järjestelmän rakentaminen ja liikenneministeriön hallinnonalan ympäristöjohtaminen perustuu ISO 14001-standardiin. Jotkut ministeriöistä, kuten työ- ja

elinkeinoministeriö, opetusministeriö ja joiltakin organisaation osiltaan myös ulkoasianministeriö, ovat aloittaneet äskettäin ympäristöjärjestelmän laatimisen toimitoiminnoilleen WWF:n Green Office-järjestelmän mukaan. Myös verohallinto on ottamassa käyttöön Green Office-järjestelmän.

Joissakin ministeriöissä tai niiden alaisissa laitoksissa on myös valmiita sertifioituja järjestelmiä, joskin niitä on toistaiseksi hyvin vähän. Sertifioituja järjestelmiä on mm. Metsähallituksella, Suomen ympäristökeskuksella, Itellalla, Valtionrautateilla ja Destialla.

Järjestelmien valmiusasteet vaihtelevat suuresti organisaatioittain. Osalle ministeriöistä ympäristöjärjestelmät olivat kyselyiden aikaan vielä uusia tuttavuuksia, joskin kyselyn myötä nekin ovat aikeissa lähteä etenemään ympäristöjärjestelmän rakentamisessa. Tällaisia olivat mm. oikeusministeriö ja sosiaali- ja terveysministeriö.

Ympäristöjärjestelmien tila ja niihin liittyvä osaaminen vaihtelee huomattavasti ministeriöittäin. Ympäristöjärjestelmät eivät ole vielä tehneet läpimurtoa valtionhallinnossa, mitä kuvaa se, että ministeriöissä ei aina tunneta oman alan hallinnon organisaatioiden tilannetta ympäristöjärjestelmien osalta. Kuitenkin suurin osa järjestelmistä ja järjestelmäasiantuntemuksesta sijaitsee näissä organisaatioissa. Myös suurin osa valtionhallinnon aiheuttamista ympäristövaikutuksista syntyy näissä organisaatioissa.

Monella organisaatiolla, kuten valtioneuvoston kanslialla, oli oma ympäristöpolitiikka tai vähintään jonkinlainen ympäristökysymyksiä koskettava lausuma organisaation strategiassa. Joissakin organisaatioissa, kuten maa- ja metsätalousministeriössä ja opetushallituksessa oli äskettäin laaditut ympäristöohjelmat tavoitteineen ja aikatauluineen ja määritelyineen vastuineen.

Eri ministeriöiden hallinnonaloilla on organisaatioita, joilla on ISO 14001-standardin mukaan sertifioidut järjestelmät. Näitä ovat: puolustusministeriö (Puolustusvoimien järjestelmät), liikenne- ja viestintäministeriö ja ympäristöministeriö (Suomen ympäristökeskus) sekä osin maa- ja metsätalousministeriön (Metsähallitus, metsäkeskusten metsävaratieto- ja metsäpalvelut sekä viranomaistehtävät) ja valtiovarainministeriön hallinnonala (Senaatti-kiinteistöt).

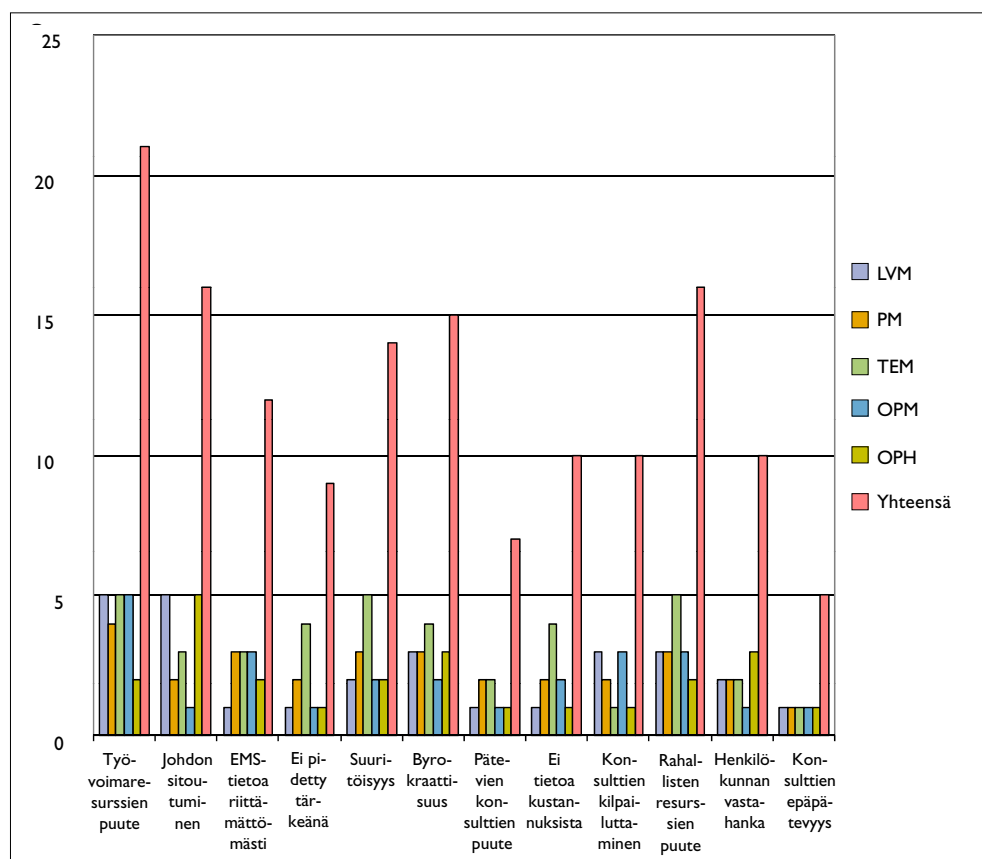
Haastateltavat pitivät ympäristöjärjestelmiä monessa suhteessa hyödyllisinä, mutta painottivat järjestelmillä saavutettavia hyötyjä osittain eri tavoin. Tärkeimpiä hyötynäkökohtia olivat saavutettavat ympäristöhyödyt. Muita tärkeitä järjestelmistä koituvia hyötyjä olivat säästöjen ja tehostamisen kautta tulevat taloudelliset hyödyt, sidosryhmäkuvan ja sidosryhmäsuhteiden koheneminen ja henkilöstön osallistumisen lisääminen.

Kaikki haastatellut pitivät valtionhallinnon ympäristöjärjestelmäverkostoa hyvin tarpeellisenä ja olivat halukkaita liittymään siihen, mikäli sellainen perustetaan. Lisäksi useimmat ministeriöt odottivat johtajuutta/aloitteellisuutta ympäristöministeriön suunnasta järjestelmien edistämiseksi. Monet haastateltavista korostivat tarvetta etsiä ympäristöjohtamisen käytännön kysymyksiin valtiokonsernin yhteisiä ratkaisuja.

Keskeisiä ongelmakohtia

Järjestelmien rakentaminen koettiin monessa organisaatiossa kuitenkin vaativaksi tehtäväksi. Ympäristöjärjestelmätyöhön on liittynyt monessa organisaatiossa kitkaa, hidasteita ja esteitä, mikä käy ilmi myös vähäisestä määrästä sertifioituja järjestelmiä. Tärkeimmiksi esteiksi ympäristöjärjestelmien rakentamiselle koettiin:

- 1) Työvoimaresurssien puute
- 2) Johdon sitoutumisen puute
- 3) Rahallisten resurssien puute
- 4) Järjestelmien rakentamisen suuritöisyys
- 5) Järjestelmien byrokraattisuus.



Kuva 6. Eri ministeriössä (ja opetushallituksessa) koettu ympäristöjärjestelmätyötä hankaloittavia tekijöitä.

Usein ympäristöjärjestelmiä on alettu rakentaa innostuneessa ilmapiirissä, mutta törmätty joihinkin seuraavista vaikeuttavista tekijöistä:

- **Järjestelmän rakentamiseen ei ole suunnattu riittäviä henkilöresursseja.** Mikäli vastuuvirkamies voi käyttää työajastaan vain 5–10 % järjestelmän rakentamiseen, ei synny riittäviä edellytyksiä saada järjestelmä rakennettua. Järjestelmän rakentaminen ja järjestelmän käyttäminen ovat vaativuudeltaan huomattavan erilaisia tehtäviä. Järjestelmän rakentamiseen kannattaa paneutua ja tehdä se valmiiksi asti riittävällä liikevoimalla. Rakentamisvastuussa tulisi olla seniori-

tasoinen asiantuntija, jolla on riittävästi arvovaltaa, kokemusta ja elävä kontakti organisaation johtoon. Asiantuntijan tueksi kannattaa nimittää organisaation eri osia edustava rakentamistiimi tai työryhmä.

- **Integroimattomuus:** Järjestelmän tavoitteita ei ole integroitu osaksi tavanomaisista strategista tavoitteiden asettelua eikä tulosohjausta. Järjestelmän ohjeistuksia ei ole liitetty muun toiminnan ohjeistuksiin. Ympäristötavoitteiden toteutumista ei seurata tai se ei vaikuta päätöksentekoon.
- Pahimmassa tapauksessa järjestelmää on rakennettu ulkoisen konsultin toimesta ja konsultin yhteyshenkilönä on ollut harjoittelija. Molemmat ovat saattaneet tehdä työnsä hyvin, mutta kummankin lähdettyä organisaatiosta on jäljelle jäänyt vain mapillinen paperia.
- **Johdon tuen puute:** Johdon tuen puute halvauttaa järjestelmän rakentamisprojektin helposti ja lopputuloksena voi olla muuhun johtamiseen integroimaton puolivalmis järjestelmä, johon on vaikeata saada henkilöstöä osallistumaan.
- **Henkilöstön osallistamiseen ei kiinnitetä riittävää huomiota.** Ympäristöjärjestelmien toimeenpanossa tarvitaan koko henkilöstön osallistumista, koska nk. vapaamatkustaja-efekti syö muiden järjestelmän käyttäjien moraalia.
- **Ympäristöjärjestelmän rajaukseen liittyvät ongelmat.** Ympäristöjärjestelmien rakentamisesta vastuussa olevat henkilöt tai niitä ohjaavien työryhmien jäsenet saattavat joskus innostuksissaan sekoittaa kaksi eri tehtävää – ympäristöjärjestelmän rakentamisen (jota voi verrata työkalun valmistamiseen) ja ympäristöjärjestelmissä asetettujen tavoitteiden toteuttamiseen (jota voi verrata työn suorittamiseen valmistetulla työkalulla). Nämä kaksi eri tehtävää on syytä pitää tietoisesti erillään toisistaan ja ensisijaisesti varmistaa se, että saadaan työkalu kuntoon. Liian vaativat tavoitteet tilanteessa, jossa vastuusuhteita ei ole määriteltä ja/tai mittareita/indikaattoreita ei ole valittu tai lähtökohtavuoden lukuja kirjattu, aiheuttaa helposti sekaannusta.

Epätietoisuus siitä mitä ympäristöjärjestelmillä pyritään saamaan aikaiseksi aiheuttaa myös joissakin tapauksissa rajausongelmia. Ympäristöjärjestelmät ympäristönsuojelun ohjauksen keinona kohdistuvat etupäässä niiden ympäristönäkökohtien hallintaan, joihin organisaatiolla on mahdollisuus vaikuttaa omilla päätöksillään. Ympäristönäkökohtien tunnistaminen ja priorisointi tehdään järjestelmän rakentamisvaiheessa vakiintuneiden menetelmien avulla.

Ympäristöjärjestelmillä ei ole tarkoitus ratkaista kaikkia valtionhallinnon organisaatioiden toimintaan liittyviä ympäristökysymyksiä. Esimerkiksi ministeriöissä valmisteltavat lait, suunnitelmat ja ohjelmat eivät kuulu ympäristöjärjestelmien piiriin missään muussa mielessä kuin siinä, että ympäristöjärjestelmien avulla varmistetaan, että organisaatio toteuttaa omia tavoitteitaan ja lakisääteisiä ja muita hyväksytyjä velvoitteitaan. Esimerkiksi suunnitelmien ja ohjelmien osalta ympäristöjärjestelmäauditoinneissa varmistetaan, että SOVA-lain vaatimukset täyttyvät, lainsäädännön valmistelussa varmistetaan, että valmistelussa otetaan huomioon ympäristö- ja muita vaikutuksia koskevat arviointiohjeet.

Kyselyt

Haastattelujen perusteella laadittiin kyselylomake, joka kuitenkin päätettiin hankkeen ohjausryhmässä olla lähettämättä, koska Hanselin energia- ja ympäristökyselyyn odotettiin vastauksia ja lähdössä oli kaksi muutakin kyselyä; ympäristöministeriön kestävän kehityksen strategian toteuttamiseen liittyvä kysely ja valtionvarainministeriön laatumenetelmien käyttöönottoon liittyvä kysely. YKETU-hankkeen kyselyn kysymyksiä sisällytettiin ko. kyselyihin. Kyselyiden tarkoituksena oli selvittää:

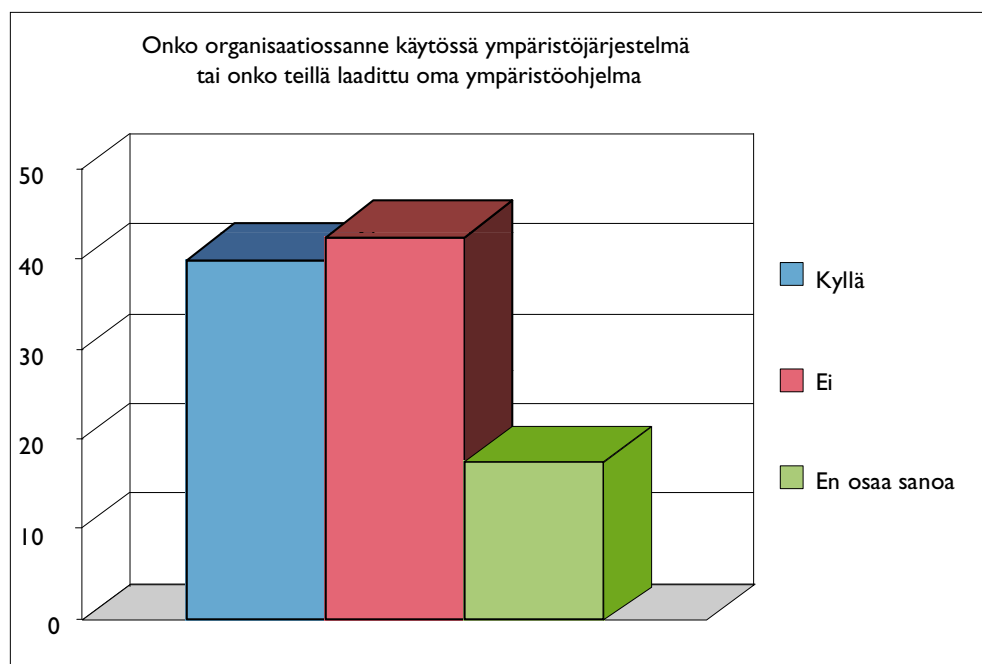
- ympäristöjärjestelmien tai niiden osien käyttöönoton yleisyyttä ja vaihetta valtionhallinnon organisaatioissa
- kiinnostusta rakentaa ympäristöjärjestelmä tai -ohjelma
- käyttöön liittyviä kokemuksia.

5.2.1

Hanselin energia- ja ympäristökysely hankinnoista vastaaville henkilöille

Kysely oli suunnattu hankinnoista vastaaville henkilöille valtionhallinnon organisaatioissa. Kyselyn lähtökohtana oli selvittää mahdollinen tarve järjestää kilpailutus ympäristöjärjestelmäkonsultoinnista. Kysymykset oli laadittu ennen YKETU-projektin alkua. Kysely lähetettiin 342 henkilölle, jotka työskentelivät 147 organisaatiossa. Näistä 80 henkilöä 70 eri organisaatiosta vastasi kysymyksiin.

Tulokset kyselystä on esitetty kuvassa 7. Kuvasta käy ilmi, että 40 % vastaajista uskoi, että heidän organisaatioillaan oli käytössä ympäristöjärjestelmä tai -ohjelma. Kysely ei kuitenkaan eritellyt oliko kyseessä ohjelma (joka on osa ympäristöjärjestelmää) vai kokonainen järjestelmä tai mahdollisesti puolivalmis järjestelmä.



Kuva 7. Hanselin energia- ja ympäristökyselyn tuloksia. (Lähde: Hansel, Nina Elomaa)

Kyselyn tuloksista käy myös ilmi, että lähes viidennes vastaajista ei tiennyt onko omalla organisaatiolla ympäristöjärjestelmä tai -ohjelma käytössä. Osa vastaajista saman organisaation sisällä oli sitä mieltä, että heillä oli käytössä järjestelmä tai ohjelma kun samaan aikaan samasta organisaatiosta toinen henkilö uskoi, että järjestelmää tai ohjelmaa ei ole käytössä.

Vastaukset epävarmuuksineenkin, antavat syyn uskoa, että ympäristöjärjestelmätyötä on tehty yli kolmanneksessa valtionhallinnon organisaatioista, mutta vastauksiin liittyvä epävarmuus puolestaan antaa viitettä siitä, että ympäristöjärjestelmiä tai -ohjelmia ei ehkä ole riittävästi integroitu osaksi organisaatioiden normaalia johtamista. Toinen mahdollinen johtopäätös on se, että ympäristöjärjestelmien käytössä ei ole otettu riittävästi hankintanäkökulmaa mukaan.

5.2.2

Kestävän kehityksen toimikunnan kysely kunnille ja valtionhallinnon organisaatioille

Kestävän kehityksen toimikunnan kyselyssä loppukeväällä 2009 arvioitiin kansallisen kestävän kehityksen strategian (2006) ja EU:n kestävän kehityksen strategian (2006) tavoitteiden toteutumista Suomessa. Kokonaisarvioinnin tavoitteena oli esittää arvio siitä miten edellä esitetyt kestävän kehityksen strategian tavoitteet ja toimeenpanoon liittyvät vaatimukset ja tavoitteet ovat toteutuneet.

Kestävän kehityksen toimikunnan jäsentahoille lähetetyssä raportointipyyynnössä tiedusteltiin kestävän kehityksen ohjelmien laadinnan tilannetta. Samalla tiedusteltiin onko organisaatioilla käytössä ympäristöjärjestelmää tai jotakin vastaavaa järjestelmää.

Lokakuussa 2009 millään ministeriöllä ei ollut käytössään sertifioitua ympäristöjärjestelmää, mutta viidellä ministeriöllä oli käytössä "ympäristöjärjestelmä tai vastaava": Ympäristöministeriöllä oli valmisteilla EMAS-järjestelmä, liikenne- ja viestintäministeriön ympäristöjohtaminen noudatteli ISO 14001-järjestelmän mukaista mallia ja opetusministeriöllä sekä työ- ja elinkeinoministeriöllä oli tekeillä Green Office-järjestelmä sekä maa- ja metsätalousministeriöllä ympäristöohjelma. Monen ministeriön hallinnonalan organisaatioissa sen sijaan oli valmiita ja jopa sertifioituja järjestelmiä tai niillä oli käynnissä ympäristöohjelmien laadinta tai järjestelmien tai niiden osien laatiminen ja käyttöönotto. Kyselyn vastauksia on täydennetty oheisessa taulukossa YKETU-hankkeen haastatteluissa saaduilla tiedoilla järjestelmien kehitysvaiheesta.

Taulukko I. Ympäristöjärjestelmien esiintyminen eri ministeriöissä ja niiden hallinnonalan organisaatioissa.

Ministeriö	Ympäristöjärjestelmä tai vastaava (On/Ei)	Kommentteja
STM	ei	–
TEM	kyllä	TEM on parhaillaan ottamassa käyttöön WWF:n Green Office-järjestelmää. Tavoitteena on saavuttaa Green Office -merkki vuoden 2009 loppuun mennessä. Sitä ennen laaditaan ympäristöohjelma ja valitaan ympäristöindikaattorit. Vuoden 2010 aikana tulee harkittavaksi järjestelmän mahdollinen käyttöönotto laajemmin hallinnonalalla.
OPM	kyllä	Tarkoituksena on saavuttaa Green Office-status vuoden 2009 aikana. Ympäristönäkökulmien ohella ohjelmassa kiinnitetään huomio henkilökunnan motivointiin ja kannustamiseen kestävä kehityksen toimintaan. Opetushallitus on valmistanut ympäristöohjelman, mutta sitä ei ole vielä vahvistettu. Kouluja varten räätälöity ympäristöjärjestelmä ja sertifiointimenettely on laajalle levinnyt ja se on tarkoitus ulottaa kaikkiin kouluihin!
MMM	kyllä	MMM:ssä on laadittu ja 12.6.2008 hyväksytty viraston ympäristöohjelma. Ohjelman valmistelussa olivat mukana kaikkien osastojen nk. ympäristövastaavat, henkilöstö- ja hallintoyksikkö sekä ministeriön viestintäyksikkö. Ohjelma ei ole virallisen ympäristöjärjestelmän alainen, mutta sisältää kaikki vastaavat aihealueet ja toimenpiteet, kuin useat ympäristöjärjestelmät edellyttävät. Ympäristöohjelmaa varten on valittu muutama indikaattori, jonka avulla ohjelman toteuttamista ja vaikutuksia seurataan. Ensimmäinen laajempi arvio tehdään vuonna 2010. MMM:n hallinnonalan useilla laitoksilla on ympäristöohjelma tai ohjeistusta ympäristöasioiden huomioon ottamisesta. Metsähallituksella on julkishallinnon organisaatioista vanhin sertifioitu ympäristöjärjestelmä. Sertifioituja järjestelmiä on myös metsäkeskuksilla; Metsäkeskusten metsävaratieto- ja metsäpalvelut sekä viranomaistehtävät.
VM	ei	Senaatti-kiinteistöillä sekä sertifioitu ISO 14001-järjestelmä että Green Office. Verohallinnolla valmisteilla Green Office-järjestelmä.
OM	ei	Ympäristöjärjestelmätöön aloittaminen harkinnan alla.
PLM	kyllä	Puolustusvoimien lähes kaikilla joukko-osastoilla on käytössään eritasoisia laatu- ja ympäristöjärjestelmiä, joista osa on sertifioituja (mm. ISO 14001, ISO 9001). PHRAKL on käynnistänyt toimenpiteet keskusyksikössä ja alueyksiköissään Green Office-ympäristöpalvelun käyttöön ottamiseksi.
VNK	kyllä	Kansliassa valmistellaan ympäristöohjelmaa, jossa määritellään ympäristötöiden tavoitteet ja painopisteet sekä toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi. Ympäristöohjelmassa painottuvat toimistoympäristöä koskevat kysymykset ja sen valmistelussa on seurattu WWF:n Green Office-konseptia. Ohjelma tullaan hyväksymään vuoden 2009 aikana ja sen toimeenpanoa seurataan määräajoin ja valittujen mittareiden mukaisesti. Ohjelma sisältää toimenpiteitä mm. paperinkulutuksesta, energiansäästöstä, ympäristöystävällisten hankintojen tekemisestä, kierrätyksestä ja jätteistä, matkustamisesta sekä tiedottamisesta.
YM	kyllä	Ministeriön järjestelmä valmisteilla. YM tähtää EMAS-rekisteröintiin SYKellä on ISO 14001-ympäristöjärjestelmä (sertifioitu 18.10. 2006 den Norske veritas) Järjestelmät työn seuraavissa ympäristökeskuksissa: Pirkanmaan ympäristökeskus, Keski-Suomen ympäristökeskus, Kainuun ympäristökeskus, Etelä-Savon ympäristökeskus.
LVM	kyllä	Ministeriössä tehty pitkään ympäristöjärjestelmätöitä. Ympäristöohjelma on uudistettu vuonna 1999 noudattaen ISO 14001-periaatteita. Hallinnonalan ympäristöjärjestelmät arvioitiin vuonna 2004. Pyrkimyksenä on ulottaa ympäristöjärjestelmät kattamaan koko hallinnonala. Tässä työssä hallinnon sisäiset ympäristöjärjestelmäverkostot ovat olleet tärkeitä. ISO 14001-sertifioituja järjestelmiä esimerkiksi VR-konserni ja Destia.
UM	ei	Kaksi lähetystöä ja yksi ministeriön toimisto valmistelevat Green Office-järjestelmää.
SM	ei	–

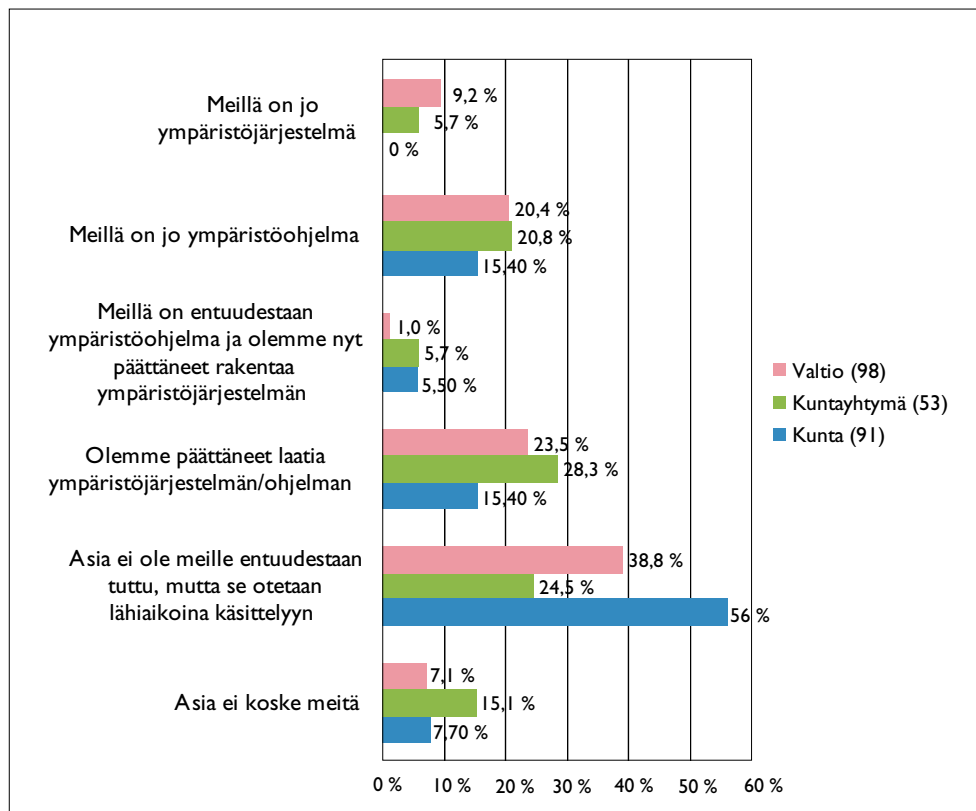
Valtionvarainministeriön ja Kuntaliiton laatukysely

Valtionvarainministeriön ja Kuntaliiton kysely eri laatumenetelmien käytöstä julkisessa hallinnossa selvitti erilaisten laatumenetelmien käytön yleisyyttä ja käyttötapoja, sekä pyrki nostamaan esiin mahdollisia valtakunnan tason kehittämistarpeita. Kohderyhmänä oli laadun kehittämisestä vastaavat henkilöt valtion virastoissa ja laitoksissa sekä kunnissa ja kuntayhtymissä.

Kyselyyn sisällytettiin joitakin YKETU-projektin esiintuomia ympäristöjärjestelmiä koskevia kysymyksiä.

Kuvasta 8 käy ilmi, että valtioneuvoston päätökseen kestävästä hankinnoista ja muihin luvussa 4 kuvailtuihin paineisiin on selvästi reagoitu valtionhallinnon organisaatioissa. Kyselyn mukaan ympäristöjärjestelmiä on alle 10 %:lla valtionhallinnon vastaajaorganisaatioista, ympäristöohjelmia on noin 20 %:lla vastaajaorganisaatioista, mutta yli 23 % kyselyyn vastannutta organisaatiota on päättänyt laatia järjestelmän/ohjelman ja hieman alle 40 % vastaajista on ilmoittanut ottavansa asian käsittelyyn lähiaikoina.

Muista kyselyn vastauksista kävi ilmi, että ympäristöjärjestelmien tunnettuus on yllättävän vähäistä jopa laatukysymyksistä vastaavien henkilöiden keskuudessa – selvästi yli puolet kaikista vastaajista ei tuntenut kaikkein yleisimpiä ympäristöjärjestelmiä (ISO 14001, EMAS, Green Office) kun niitä kysyttiin yksilöidysti.



Kuva 8. Punaisilla pylväillä on merkitty ympäristöjärjestelmien vaiheet valtionhallinnon organisaatioissa. Tähän kysymykseen vastasi 98 valtionhallinnon organisaatiota.

Kiinnostusta ympäristöjärjestelmiä kohtaan yleisesti on kuitenkin kyselyn mukaan olemassa, koska yli 60 % vastanneista valtionorganisaatioista on joko päättänyt laatia järjestelmän (23,5 %) tai ottaa asian lähiaikoina käsittelyyn (38,8 %). Kaikkein suurinta kiinnostus näyttää olevan Green Office-järjestelmää kohtaan (23 vastaajaa) ja pienintä EMAS-järjestelmää kohtaan.

Ensisijainen syy vastaajilla ympäristöjärjestelmien käyttöönotolle oli useimmissa organisaatioissa sisäiset kehittämistarpeet, mikä onkin luonnollista, koska julkishallinnon organisaatioihin ei kohdistu vastaavia paineita markkinoiden taholta, kuin yrityksiin. Tässä suhteessa EMAS ja Green Office erosivat toisistaan eniten. Ulkoiset vaatimukset painottuivat EMAS:n osalta kun taas Green Office näytetään otetun käyttöön ennen kaikkea sisäisistä kehittämistarpeista.

Sertifioitu ISO 14001-järjestelmä sijoittui terävimpään kärkeen vertailtaessa 27 eri laatu- ja ympäristöjohtamisen tai arvioimisen menetelmää. Arvio tosin perustuu melko pieneen vastaajaorganisaatioiden määrään.

5.3

Ympäristöjärjestelmien tilannekuva haastattelujen ja kyselyjen valossa

Ympäristöjärjestelmätyötä on tehty paljon valtionhallinnossa, mutta järjestelmien valmiusasteet, hyödyllisyys ja vaikuttavuus vaihtelevat paljon ministeriöittäin. Yleistäen voidaan sanoa, että mitä valmiimpi, muuhun johtamiseen integroidumpi ja pitempään käytössä ollut järjestelmä on, sitä hyödyllisemmäksi se koetaan. Järjestelmän valmiudesta on hyötyä ennen kaikkea sen vuoksi, että kun toimitaan P–D–C–A-syklin (Suunnittele–Tee–Tarkista–Toimi, ks. liite 2, kuva B) mukaisesti, niin suunnitellut tavoitteet ja ympäristötoimet tulevat tarkistetuiksi ja otetuiksi huomioon organisaation seuraavan vuoden toiminnan suunnittelussa. Tämä ei aina toteudu, mikäli organisaatiolla on käytössään vain ympäristöohjelma tavoitteineen, mutta ei tavoitteiden toteuttamisen tarkistusmekanismeja ja kiinnittymistä muuhun johtamiseen. Jokaiselle organisaatiolle muodostuu vuosien mittaan oma yksilöllinen tapansa soveltaa eri ympäristöjärjestelmien menetelmäkehysten vaatimuksia. Siksi kokemus ja käyttövuodet parantavat ympäristöjärjestelmän vaikuttavuutta.

Ympäristöjärjestelmätyötä on tehty monessa organisaatiossa liian vähäisin resurssein, liian ohuella mandaatilla ja integroimatta järjestelmiä riittävästi muuhun johtamiseen. Järjestelmien rakentaminen on ollut monessa organisaatiossa yksinäistä puuhaa vailla riittävää johdon tukea ja vertaistukea.

Monet järjestelmiä rakentavien ja järjestelmiä ylläpitävien asiantuntijoiden kokemat ongelmat ovat samantyyppisiä organisaatiosta riippumatta. Moniin asiakokonaisuuksiin kaivattiin valtiokonsernin yhteistä kantaa, yhteisiä menetelmiä ja johdon tuen osoitusta. Olisi tärkeätä saada kannustusta korkealta tasolta.

Ympäristöjärjestelmät koetaan kuitenkin nykyiselläänkin hyödyllisiksi ja niissä nähdään paljon potentiaalisia hyötyjä.

Moni valtionhallinnon organisaatio on aloittamassa ympäristöjärjestelmien rakentamistyötä tai harkitsee järjestelmän/ohjelman laatimista lähiaikoina ja moni organisaatio kamppailee edelleen puolivalmiiden järjestelmien kanssa.

Järjestelmien rakentaminen on ollut jossakin määrin tehotonta ja olisi sekä taloudellisesti, organisatorisesti, henkilöstön ja odotettavien hyötyjen kannalta järkevää organisoida järjestelmien rakentamisen koordinaatio ja tuki nykyistä paremmin. Tämän julkaisun kappaleessa 6.3 on esitetty suosituksia ympäristöjärjestelmätyön tehostamiseksi.

Kustannustehokas ratkaisu järjestelmien rakennustyön erillisyyden ongelmaan on kokemusten ja tiedon jakaminen ympäristöjärjestelmiä rakentavien virkamiesten vertaisverkostossa. Kun haastatteluissa kysyttiin haastateltavien kiinnostusta ko. verkostoa kohtaan, kävi selväksi, että **verkostolle on suuri tarve ja kaikki haastateltavat organisaatiot olivat halukkaita osallistumaan mahdollisesti perustettavan verkoston toimintaan.** Tällainen verkosto on syytä perustaa.

6 Ympäristöjärjestelmätyön edistäminen valtionhallinnossa

Julkisen sektorin organisaatioiden tarpeet ympäristöjärjestelmien käyttöönotolle on viime aikoina laajasti tuotu julki ja järjestelmiä on alettu laatia monessa organisaatiossa. Samalla on alettu enenevässä määrin oivaltaa, että järjestelmien laatimisessa kannattaa käyttää toisten organisaatioiden kokemuksia ja samalla tuottaa hyötyjä yhteiseen käyttöön ja edelleen jaettavaksi valtiokonsernin sisällä.

6.1

Yleiset edellytykset tehokkaalle ja vaikuttavalle ympäristöjohtamiselle valtionhallinnossa

Ympäristöjärjestelmien ja -ohjelmien laaja käyttöönotto valtionhallinnon organisaatioissa edellyttää joukon toimia yhtäältä yksittäisien organisaatioiden johtamisessa ja toisaalta valtion konsernihallinnossa. Tällaisia edellytyksiä ovat:

- **Johdon sitoutuminen**
- **Ympäristöjärjestelmien integrointi muuhun johtamiseen**
- **Ympäristöjärjestelmien rakentamisen ja käytön koordinaatio ja tuki**
- **Henkilöstön motivointi ja koulutus**
- **Resurssien riittävä suuntaaminen ympäristöjärjestelmätyöhön**
- **Kannustimet ohjaamaan oikeaan suuntaan.**

Näitä teemoja on pohdittu tarkemmin liitteessä 3. Tämän hankkeen pääsisältöä on kuitenkin ehdotus ympäristöjärjestelmien rakentamisen ja käytön koordinaatiosta ja tuesta, joka koostuu kolmesta osasta:

- **Ympäristöjärjestelmäkoordinaattorin nimeäminen**
- **Ympäristöjärjestelmäverkoston perustaminen**
- **Palvelusivuston perustaminen.**

6.2

Ympäristöjärjestelmätyön eteneminen käytännössä

Ympäristöjärjestelmän rakentamisesta ei ole tässä yhteydessä mielekästä antaa kaikille valtionhallinnon organisaatioille yhtenevää ja tarkkaa ohjeistusta. Organisaatioiden toimintakulttuurit, tehtävät, prosessit, ympäristönäkökohdat ja ympäristövaikutukset poikkeavat toisistaan siinä määrin, että tällainen ohjeistus muistuttaisi helposti olemassa olevien menetelmäkehysten olemassa olevia standardeja, ohjeita ja kuvauksia. Ne ovatkin tarpeellista aineistoa ympäristöjärjestelmien rakentajille (erityisesti prosessinomistajille). Niitä on kuvattu lyhyesti liitteessä 6. Silti voidaan

antaa joitakin suuntaviivoja ja määritellä ohjeellinen järjestys tarvittaville toimille ympäristöjärjestelmän rakentamisprojektin helpottamiseksi.

Ympäristöjärjestelmäprojektin aloittamisen vaiheita on kuvattu tarkemmin liitteessä 1. Saman liitteen kaaviossa A on esitetty esimerkki tarvittavista toimista yksittäisessä organisaatiossa ympäristöjärjestelmäprojektin käynnistämiseksi. Aloitustoimien jälkeen ympäristöjärjestelmän laatimisessa voidaan edetä rakenneosittain liitteen 2 mukaisesti.

6.3

Tarvittavat valtiokonsernitason toimet ympäristöjärjestelmätyön tehostamiseksi

Ympäristöjärjestelmien rakentaminen valtionhallinnon organisaatioissa on tähän mennessä perustunut, liikenne- ja viestintäministeriön ja jossakin määrin puolustusministeriön hallinnonalaa lukuun ottamatta yksittäisten organisaatioiden erilliseen toimintaan. LVM:n hallinnonalalla toimivat ympäristöjärjestelmäasiantuntijoiden yhteistyöverkostot ovat olleet uranuurtajia valtionhallinnossa. Tässä selvityksessä on havaittu, että yksittäisten organisaatioiden erillisellä lähestymistavalla on joitakin vakavia puutteita. Tämä on herättänyt keskustelua siitä, missä määrin ympäristöjärjestelmiin liittyviä tehtäviä on tarpeellista hoitaa keskitetysti koko valtiokonsernin tasolla.

Toisena ääripäänä nykyisestä, lähes täysin erillisestä toiminnasta, on esitetty jo toistakymmentä vuotta sitten ajatuksellisena referenssinä mielenkiintoinen malli, jossa valtiokonserni nähdään yhtenä organisaationa (Honkasalo 1989). Mallissa valtioneuvosto julkaisisi koko valtiokonsernin oman toiminnan ekologisoimista koskevan ympäristöpolitiikan ja eri ministeriöt ja niiden hallinnon alojen organisaatiot tekisivät omat ympäristöohjelmansa spesifisine tavoitteineen, toimenpiteineen ja vastuutuksineen. Kaikkien organisaatioiden toimintaa arvioitaisiin samoilla mittareilla. Artikkelin osoittaa, että ympäristöjärjestelmät taipuvat tällaiseen konserniajatteluun, mutta ei esitä, että niin pitäisi välttämättä tehdä.

Luultavasti olisi kuitenkin järkevää edetä nykyisestä erillisyydestä enemmän konserniajattelun suuntaan. Näin saataisiin lukuisia hyötyjä yhteistyöstä, vertailtavuudesta, sekaannuksien välttämistä lisääntyneen yhteneväisyyden ansiosta ja yhteisistä palveluista. Tätä keskustelua on käyty tämän hankkeen järjestämässä työpajassa. Seuraavissa kappaleissa esitetään keskustelun pohjaksi ideoita siitä mitkä asiat voitaisiin tehdä valtiokonsernin yhteisinä ponnistuksina.

Tämän kappaleen loppuosassa esitetään joukko käytännön ehdotuksia, joiden avulla voidaan nopeuttaa ja tehostaa ympäristöjärjestelmien laatimista ja käyttöönottoa valtionhallinnossa. Ehdotukseen kuuluu seuraavat toimet:

- 1) Perustetaan ympäristöjärjestelmien rakentamisen ja käytön tuki, joka koostuu ympäristöjärjestelmäkoordinaattorista, ympäristöjärjestelmäverkostosta ja palvelusivustosta
- 2) Laaditaan yhteisiä menetelmiä ja ohjeistuksia
- 3) Otetaan käyttöön vertaiskehittämismenetelmiä, kuten ristiin-auditointi
- 4) Otetaan käyttöön yhteisiin indikaattoreihin ja benchmarkkaukseen perustuva raportointijärjestely.

6.3.1

Ympäristöjärjestelmien rakentamisen ja käytön koordinaatio ja tuki

Kestävien hankintojen VNp:n mukaan (8.4.2009) "valtionhallinnossa otetaan käyttöön energia- ja materiaalitehokkuutta edistävät ympäristöjärjestelmät tai -ohjelmat vuoteen 2010 mennessä." Tämä vaatimus on hyvin vaikeata toteuttaa esitetyssä aikataulussa. Ainakaan se ei onnistu ilman organisaatiota, työkaluja ja menetelmiä.

Ympäristöjärjestelmien laatimisen tehokkuutta ja tuloksellisuutta edistämään on hyvin tarpeellista investoida valtionhallinnossa lisäämällä järjestelmän rakentamisen koordinaatiota seuraavin toimin:

1. **Nimitetään ympäristöjärjestelmäkoordinaattori**
2. **Perustetaan ympäristöjärjestelmäverkosto** (järjestelmiä laativien ja ylläpitävien virkamiesten vertaisverkosto)
3. **Perustetaan palvelusivusto** (web-sivusto, tietokannat) ympäristöjärjestelmäverkoston työkaluksi ja foorumiksi.

Ympäristöjärjestelmäkoordinaattori

Ympäristöjärjestelmäkoordinaattorin tehtävänä on palvella ja tukea kaikkia valtionhallinnon organisaatioita niiden ympäristöjärjestelmätyössä. Koordinaattorin toimenkuvaan kuuluu seuraavat tehtävät:

- Auttaa ja tukee valtionhallinnon organisaatioita ympäristöjärjestelmien rakentamisessa
- Organisoii ympäristöjärjestelmäverkoston toimintaa
- Pitää yllä ja koordinoi ympäristöjärjestelmäverkoston Intranet-sivuston sisälöntuotantoa
- Pitää yllä tilastoa ympäristöjärjestelmien valmistumisesta valtionhallinnon organisaatioissa ja järjestää benchmarkkausta ekotehokkuuden vaihtelujen arvioimiseksi
- Raportoi valtiokonsernin johdolle ympäristöjärjestelmien avulla jalkautettavien yhteisten tavoitteiden toteutumista ja ekotehokkuuden kehitystä valtiokonsernitasolla
- Kehittää ympäristöjärjestelmäosaamista valtionhallinnossa ja kouluttaa ympäristöjärjestelmäasiantuntijoita
- Edistää energia- ja materiaalitehokkuutta sekä päästöjä vähentävän teknologian ja menetelmien käyttöönottoa ja hyviä käytäntöjä levittämällä informaatiota
- Seuraa ympäristö- ja yhteiskuntavastuujohtamisen kotimaista ja kansainvälistä kehitystä ja aihepiiriin liittyvää tutkimusta sekä levittää ajankohtaista tietoa ympäristöjärjestelmäverkoston piirissä ja valtionhallinnon organisaatioissa ylipäätään.

Ympäristöjärjestelmäverkosto

Ympäristöjärjestelmäverkosto koostuisi valtionhallinnon organisaatioiden ympäristöjärjestelmiä tai -ohjelmia laativista, kehittävästä ja ylläpitävistä virkamiehistä. Verkosto toimisi avoimena asiantuntijoiden tai järjestelmäasiantuntijoiksi kehittyvien henkilöiden vertaisverkostona ja foorumina. Ympäristöjärjestelmäverkosto voidaan koota YKETU-hankkeessa saatujen kokemusten ja kontaktien pohjalta. Verkoston jäsenten tehtävänä on:

- Edistää kokemusten vaihtoa ja jakaa parhaita käytäntöjä ympäristöasioiden hallintaan liittyen verkostossa ja omassa organisaatiossaan
- Kehittää ja jakaa ympäristöjohtamisen osaamista ja menetelmiä verkostossa kollegoiden kanssa
- Osallistua muiden valtionhallinnon organisaatioiden auditointeihin (valtionhallinto säästää merkittävästi verrattuna ulkoisten auditointien käyttöön)
- Pitää yhteyttä ja jakaa informaatiota verkoston Intranet-sivustojen kautta
- Tuottaa tietoa verkostolle benchmarkkausta varten
- Kehittää oman organisaationsa ympäristöjärjestelmää jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti
- Osallistua verkoston temaattisiin workshoppeihin mahdollisuuksien mukaan (esimerkiksi 2 kertaa vuodessa)
- Raportoida oman organisaationsa johdolle ekotehokkuusvertailujen tuloksista, ympäristöjohtamisen kehityksestä ja uusista teknologioista ja käytännöistä.

Valtionhallinnolle syntyy kustannuksia lähinnä verkoston jäsenenä toimivien virkamiesten työajasta, mikä on rakentamisaikana joitakin kymmeniä prosentteja työajasta organisaatiosta ja etenemistahdista riippuen, mutta korvautuu vuosien saatossa työn tehostumisen kautta. Kollegoilta oppiminen ja koordinaattorin tuki ympäristöjärjestelmäverkostossa tehostavat järjestelmien syntymistä merkittävästi.

Ympäristöjärjestelmäverkoston palvelusivusto

Ympäristöjärjestelmäverkoston tärkein työkalu ja toimintafoorumi olisi palvelusivusto (Ekstranet).

Sivustoilta löytyisi esimerkiksi:

- Ympäristöjärjestelmien rakentamisohjeita
- Ympäristömittaritietokanta (kuormitus, toimet, ekotehokkuusluvut, säästö, benchmarkkaus, organisaatiokohtaiset trendit, valtiohallinnon kokonaisluvut)
- Cross-auditing -järjestelyt
- Hyvien käytäntöjen esittely
- Innovaatioiden ja aloitteiden kerääminen ja jakaminen
- Teemakohtaiset keskustelut
- Ajankohtaista ympäristöjärjestelmistä
- Verkoston jäsenet ja yhteystiedot.

6.3.2

Yhteiset menetelmät ja ohjeistukset

Ympäristöjärjestelmien rakenneosiin valmistumista voi helpottaa tuomalla ympäristöjärjestelmäverkoston sivuille, mikäli sellaiset laaditaan, malliesimerkkejä, ohjeistoja ja taulukoita.

Malliesimerkkejä voivat olla eri organisaatioiden hyväksi havaitut dokumentit, esimerkiksi hyvin kirjoitettu ja toimiva ympäristöpolitiikka. Ohjeistoja voivat puolestaan olla vaikkapa:

- kestävien hankintojen ohjeistot (pitäisi laatia)
- etäkonferenssien järjestäminen (tällä hetkellä laitteiden erilaisuus on ongelma)
- indikaattorit, mittaaminen ja raportointi valtionhallinnon organisaatioissa (pitäisi laatia, mikäli päätetään yhtenäistää mittausta ja raportointia)

- kestävän kehityksen huomioonottaminen kokousjärjestelyissä (olemassa oleva ohjeistus (ks. linkki 6, s. 41)
- matkustamisen hiilikompensointi (pitäisi laatia, mikäli kompensoimiseen ryhdytään)
- taulukoita, lomakkeita ja muita apuvälineitä ladattaviksi. Tällaisia tarvitaan esimerkiksi ympäristönäkökohtien tunnistamisessa ja priorisoinnissa.

6.3.3

Ympäristöindikaattorit, raportointi ja benchmarkkaus

Ympäristöjärjestelmissä organisaatio asettaa tavoitteensa ja määrittelee ne toimenpiteet ympäristöohjelmissaan, joilla se aikoo saavuttaa tavoitteensa, sekä mittarit, joilla arvioidaan onko tavoitteet saavutettu.

Mittareiden/indikaattoreiden käyttö asettaa organisaation tosipaikan eteen erityisesti silloin kun tavoitteet/lupaukset ovat kvantitatiivisia ja ne on tehty julkisesti ja indikaattoreiden seurantatiedot myös julkaistaan säännöllisesti ympäristöraportissa.

Organisaatioiden käyttämien ympäristöindikaattoreiden tulisi kattaa kaikki merkittäväksi tunnistetut ympäristönäkökohdat. Nämä kuitenkin vaihtelevat organisaatiosta toiseen. Siksi ei ole mielekasta vaatia kaikilta organisaatioilta täysin identtisten indikaattoreiden seuraamista. Esimerkiksi Puolustusvoimilla melu, saastuneet maa-alueet ja haitallisten aineiden varastointi ovat tärkeitä ympäristönäkökohtia. Sen sijaan esimerkiksi opetusministeriön toimialalla ne eivät ole niin merkittäviä kysymyksiä.

On kuitenkin olemassa koko joukko indikaattoreita, jotka ovat kaikille valtionhallinnon organisaatioille merkittäviä ja joiden avulla voi vertailla organisaatioiden ympäristösuorituskykyä. Tällaisia ovat:

- Energiankäyttö (sähkö ja lämpö) – suhteutetaan m², m³ ja henkilölukumäärä
- Paperin käyttö (kopio- ja tulostuspaperit sekä painattaminen) – suhteutetaan henkilölukumäärään, sähköisiin julkaisuihin
- Työmatkat kulkumuodoittain (henkilö-km)
- Etäneuvottelujen käyttö
- Kestävät hankinnat hankintalajeittain – suhteutetaan kaikkiin hankintoihin (Euroina),
- Sekajätteen määrä (suhteessa henkilölukumäärään)
- Vedenkulutus.

Osa indikaattoreiden saamista arvoista voidaan myös ilmaista hiilijalanjälkenä, kuten verohallinnon ympäristölaskentajärjestelmässä tehdään. Kaikille organisaatioille yhteisistä mittareista ja niiden raportoinnista tulisi ensi tilassa laatia spesifi ohje. Yhteisten mittareiden/indikaattoreiden lisäksi organisaatioiden tulisi jatkossakin seurata kullekin organisaatiolle ominaisia priorisoituja ympäristönäkökohtia (vrt. Puolustusvoimat).

Näiden lisäksi organisaatiot voivat seurata myös oman henkilöstönsä ja johdon suoriutumista ympäristöohjelmassa heille määrätyistä tehtävistä, esimerkiksi CAF-itsearvioinnin avulla.

Valtionhallinnon organisaatioilla olisikin erinomainen tilaisuus ryhtyä benchmarkkaukseen ja julkaisemaan tärkeimpien indikaattoreiden osalta vertailulukuja organisaatioiden ympäristösuorituskykyjen välillä.

Näitä lukuja voitaisiin käyttää esimerkiksi ympäristöjärjestelmäverkoston sivuilla ja organisaatioiden ympäristöraportoinnissa. Suorituskyvyltään parhaimpia organisaatioita, viimeaikaisessa toiminnassaan suorituskykyään eniten parantaneita organisaatioita, uusia innovatiivisia käytäntöjä omaksuneita organisaatioita ja parhaita julkisia ympäristöraportteja julkaisseita organisaatioita voitaisiin vuosittain palkita.

6.3.4

Vertaiskehittäminen (esimerkiksi ristiin-auditointi)

Ympäristöjärjestelmäverkosto voisi organisoida vertaiskehittämisen valtionhallinnon sisällä ympäristöjärjestelmien osalta. Yksi vertaiskehittämisen muodoista on ristiin-auditointi. Ristiin-auditoinnissa toisen organisaation ympäristöjärjestelmäasiantuntijat osallistuvat oman organisaation sisäiseen auditointiin. He toimisivat auditointitiimin jäseninä tai jopa pääauditoijana, mikäli järjestelystä saadaan hyviä kokemuksia.

Tällainen käytäntö olisi omiaan edistämään ympäristöjärjestelmäosaamista valtionhallinnon organisaatioissa. Samalla opittaisiin toisten organisaatioiden parhaita käytäntöjä ja synnytetäisiin yhteyksiä eri organisaatioiden välillä, joista voi olla muutakin hyötyä. Sitä paitsi ulkopuolisin silmin voi olla helpompi havaita puutteita ja kehittämismahdollisuuksia kuin omaa organisaatiota tarkasteltaessa.

Ristiin-auditoinnista ei aiheudu kokonaisuudessaan minkäänlaisia lisäkustannuksia valtionhallinnolle, ei edes työajan muodossa, mikäli auditointitiimien koko ei kasva. Suomen ympäristökeskus on jo kokeillut tätä ja ottanut sisäisiin auditointitiimeihinsä vierailijoita muista valtionhallinnon organisaatioista,

Ympäristöjärjestelmäverkosto voisi organisoida ristiinauditoinnin järjestelyt ja auditoijien koulutuksen. Perustettavia palvelusivuja voisi käyttää auditointien aikataulutukseen.

7 Säästöpotentiaaleja ja toteutuneita säästöjä

Ympäristöjärjestelmillä on saavutettu merkittäviä säästöjä lukuisissa erilaisissa julkisen hallinnon organisaatioissa. Silti mittavia säästöpotentiaaleja on edelleen olemassa. Yksinomaan nykyaikaiset järjestelmät, joiden avulla voidaan katkaista tietokoneista virta aiheuttamatta haittaa tietojärjestelmille (esim. Green snapper), säästäisi yksinomaan verohallinnossa 140 000 Euroa vuodessa (Hopia 2009). Vastaava yksinkertainen järjestelmä koko valtionhallinnossa säästäisi 2–3 miljoonaa euroa vuodessa. Tämä on kuitenkin vain yksi esimerkki yhteen käyttötarkoitukseen kohdentuvasta energiansäästöpotentiaalista. Todellisuudessa säästöpotentiaaleja löytyy useimpien toimintojen osalta (vrt. liite 4).

EU:n komissio kokeili EMAS-ympäristöjärjestelmää vuosina 2002–2008 sen Brysselissä sijaitsevista kiinteistöistä. EMAS-kokeiluvaiheen tärkeimmät saavutukset Brysselissä olivat seuraavat:

- Sähkön kulutus on vähentynyt 14 % neliometriä kohden
- Veden kulutus on vähentynyt 23 % neliometriä kohden
- Hiilidioksidipäästöt supistuivat kokeilun piirissä olleissa rakennuksissa yli 7 % neliometriä kohden.
- Offset-paperin kulutus väheni 48 % ja toimistopaperin 41 % vuoteen 2003 verrattuna.
- Jätteiden määrä väheni 11 % 331 kg:sta 294 kg:aan henkeä kohden vuodessa. Noin 54 % tästä määrästä kierrätetään.
- Kestävien liikennemuotojen edistäminen: Omalla autolla töihin tulevan henkilöstön osuus on Brysselissä supistunut 29 %:iin (50 % vuonna 1998), kun taas julkisia kulkuvälineitä (bussi, raitiovaunu, metro tai juna)käyttävien henkilöiden osuus on noussut 50 %:iin (32 % vuonna 1998). (IP/09/1349 Bryssel 23. syyskuuta 2009).

Syyskuussa 2009 EU:n komissio päätti laajentaa EMAS-järjestelmän käytön kaikkiin osastoihinsa, palveluihinsa ja niiden käyttämiin kiinteistöihin.

Suomessa ympäristöjärjestelmiä on ollut käytössä 1990-luvun puolivälistä lähtien. Ne ovat vakiinnuttaneet asemansa osittain järjestelmien avulla saavutettujen säästöjen ansiosta. Julkishallinnon organisaatioissa ympäristöjärjestelmien historia on usein lyhyempi, mutta monet organisaatiot ovat onnistuneet saamaan merkittäviä säästöjä jo hyvin lyhyessäkin ajassa. Esimerkiksi Green Office-järjestelmän avulla on saavutettu monessa organisaatiossa merkittäviä säästöjä muutamassa vuodessa.

Taulukkoon 2 on koottu joitakin esimerkkejä ympäristöjärjestelmien avulla julkishallinnon organisaatioissa saavutetuista säästöistä.

Taulukko 2. Ympäristöjärjestelmillä saavutettuja säästöjä. Viittaus Green Office-järjestelmän omaksuneista 133 toimistosta sisältää myös suuren joukon yksityisen sektorin yritysten toimistoja.

Organisaatio/ toimenpide	Vaikutukset	Säästö/ päästövähennykset
Eduskunta alkoi käyttää tilojen 6 500 valaisimessa energiansäästölamppuja ympäristöjärjestelmän myötä	Sähkönkulutus laski liki kaksi miljoonaa kilowattituntia	Sähkösäästö 150 000 euroa vuodessa . Lisäksi säästetään lamppujen hankintakustannuksissa sekä niiden vaihtamiseen kuluvaassa työajassa lähes 100 000 euroa vuosittain
Veikkaus Oy:n ekotiimi, innostaa ja valistaa muita työntekijöitä ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi. Toimenpiteenä tehostettu jätteiden lajittelu.	Sekajätteen määrä väheni 96 %	Lähes koko sekajättekustannus säästyy
Suomen ympäristökeskuksella ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä	Pidetään tärkeänä johtamisen välineenä. Henkilöstö sitoutunut järjestelmän tavoitteisiin	Ostetun paperin määrä laskenut yli 40 %
Green office-ympäristöjärjestelmän omaksuneita toimistoja 133 kpl (yhteensä 37 000 henkilöä). Esimerkiksi Verohallinto	Vähentäneet järjestelmän avulla sähkön-, lämmön-, veden- ja paperinkulutusta, kehittäneet jätehuoltoa ja työmatkoja	1 620 000 kWh sähköä Lämmönkulutus on laskenut verkostossa lähes 13 % riisi paperia/työntekijä CO₂-päästövähennys 2740 tonnia/vuodessa
Senaatti-kiinteistöt: otettu käyttöön ISO 14001-ympäristöjärjestelmä ja Green Office-toimisto-järjestelmä	Järjestelmän avulla tehdyt toimenpiteet alkavat purra, mutta haasteena saada valtionhallinnon asiakkaat omaksumaan ympäristöjärjestelmät	CO ₂ -päästövähennys välillä 2004–2008 koko kiinteistökannassa 80 000 tonnia
Senaatti-kiinteistöt: Ympäristöjärjestelmät käyttöön	Monia energiansäästötoimia; yleisvalot yöksi automaattisesti pois jne.	Sähkön säästö omissa tiloissa 27 % yhden vuoden aikana = yhteensä 134 000 kWh
Verohallinto: Ottanut käyttöön ympäristölaskenta-järjestelmän osana ympäristöjohtamista	Säästöt matkoissa, energiankäytössä, postituksissa ym.	Voidaan laskea myös CO ₂ -päästövähennys

8 Yhteenvedo

Ympäristöjärjestelmille on kasvavaa kysyntää julkisen hallinnon organisaatioissa. Ne nähdään usein menetelminä, joiden avulla organisaatiot voivat pyrkiä kohti kestävästä materiaali- ja energiataloutta.

Kaikki ympäristöjärjestelmät ovat organisaatioille vapaaehtoisia, mutta määrämuotoisia ympäristöjohtamisen menetelmiä. Käytössä on useita erilaisia menetelmäkehyksiä, joista kukin organisaatio voi ottaa käyttöön omalle toiminnalleen soveltuvan menetelmäkehysten.

Ympäristöjärjestelmillä voidaan parantaa organisaation ekotehokkuutta, vähentää energian- ja raaka-aineiden käyttöä, edistää kestäviä hankintoja, saada aikaan taloudellisia säästöjä, lisätä henkilöstön osallistumista ja synnyttää kysyntää uuden polven ekologisille innovaatioille.

Ympäristöjärjestelmien rakentaminen on ollut osittain tehotonta valtionhallinnon organisaatioissa. Järjestelmien laaja ja pikainen käyttöönotto julkisessa hallinnossa on valtionhallinnon julkilausuttu tavoite. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi tässä julkaisussa ehdotetaan valtiokonsernitasolla perustettavaksi ympäristöjärjestelmien rakentamisen ja käytön koordinaatio- ja tuki -toimintoa joka koostuisi seuraavista tekijöistä:

- ympäristöjärjestelmäkoordinaattorin asettaminen
- ympäristöjärjestelmäverkoston perustaminen
- palvelusivuston perustaminen ympäristöjärjestelmätyön tueksi.

Organisaatioiden ympäristöjärjestelmien vaikuttavuutta voidaan parantaa mm. aiempaa paremmalla johdon sitoutumisella ja integroimalla ympäristöjärjestelmä muuhun johtamiseen.

Tekstiliitteet ja niiden sisältö

Tämän julkaisun tekstimassa jakaantuu ajatuksellisesti kahteen osaan: Kappaleisiin 1–8, joissa annetaan yleiskuva ympäristöjärjestelmistä ja tekstiliitteisiin (Liitteet 1–4). Näiden tekstiliitteiden avulla voi perehtyä tarkemmin ympäristöjärjestelmien rakentamiseen ja käytännön ratkaisuihin ja teemoihin, joita järjestelmillä voidaan hoitaa kaikissa valtionhallinnon organisaatioissa riippumatta organisaatioiden luonteesta.

Liitteessä 1 (Esimerkki ympäristöjärjestelmäprojektin aloittamisesta vaiheittain) käydään kaaviokuvan avulla ympäristöjärjestelmäprojektin aloittamisen vaiheet. Huolellisesti tehdyt alkutoimet antavat hyvät edellytykset ympäristöjärjestelmäprojektin onnistumiselle.

Liitteessä 2 (Järjestelmien rakenneosat hyvien esimerkkien valossa) käydään läpi ympäristöjärjestelmien rakenneosat PDCA-johtamissyklin (Plan–Do–Check–Act) mukaan jaoteltuna rakenneosittain. Syklin mukaisessa järjestelmässä suunnitellaan, toteutetaan, tarkistetaan toteutus ja saavutukset sekä tehdään korjaavia toimenpiteitä

ja jälleen palataan syklin alkuun toteuttamaan järjestelmään sisään rakennettua jatkuvan parantamisen periaatetta. Rakennneosia havainnollistetaan eri valtionhallinnon organisaatioissa toteutettujen hyvien käytäntöjen avulla.

Liitteessä 3 (Pohdintaa yleisistä edellytyksistä tehokkaalle ja vaikuttavalle ympäristöjohtamiselle valtionhallinnossa) syvennetään kappaleen 6.1 teemaa.

Liitteessä 4 (Ratkaisuja ja ajatuksia ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi) esitetään ratkaisuja ja ajatuksia joistakin keskeisistä teemoista, joihin ympäristöjärjestelmällä pureudutaan. Tällaisia teemoja ovat:

- Toimitilat ja rakennukset
- Matkustaminen, etäkokoukset ja CO₂-päästöjen kompensointi
- Työmatkat ja etätyö
- Työpaikkaruokailu ja kokousjärjestelyt
- Toimistotoiminnot.

Liitteessä käsitellään julkisen hallinnon organisaatioita koskettavia käytännön ratkaisuja, joiden avulla voidaan kohentaa organisaatioiden ekotehokkuutta ja saavuttaa myös muita hyötyjä, kuten parannuksia henkilöstön osallistumismahdollisuuksiin ja työhyvinvointiin.

LÄHDEVIITTEET

- Bouwer, M. Jonk, M. Berman, T. Bersani, R. Lusser, H. Nappa, V. Nissinen, A. Parikka, K. Szuppinger, P. and Viganò, C. 2006. Green Public Procurement in Europe 2006 – Conclusions and recommendations. Virage Milieu & Management bv, Korte Spaarne 31, 2011 AJ Haarlem, the Netherlands. Julkaisu on ladattavissa seuraavasta osoitteesta: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/take_5.pdf.
- EEA (European Environment Agency) 2003. Europe's environment: the third assessment. European Environment Agency, Copenhagen.
- Commission of the European Communities, Brussels, sec(2008) 2121. Commission staff working document. http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/sec_2008_2121.pdf ja linkki EVER-hankkeen raporttiin http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/everfinalreport1_en.pdf
- EFILWC, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2007 Fourth European Working Conditions Survey ISBN 92-897-0974-X
- Giddens, A.; Politics of Climate Change
- Honkasalo, A.; Environmental Management Systems at the national level. Eco-Mgmt. Aud, 170-173 (1999).
- Hopia, A. Verohallinto (esitys verohallinnon ympäristöjärjestelmäprojektista). (IP/09/1349 Bryssel 23. syyskuuta 2009)
- IPCC (2007). Climate Change; The physical Science basis. Cambridge University Press.
- IPCC (2007). Ilmastonmuutos 2007: Ilmastonmuutoksen hillintä – Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin (IPCC) arviointiraportti
- IPCC (2007). Working Group II Report "Impacts, Adaptation and Vulnerability". Working Group II Report "Impacts, Adaptation and Vulnerability".
- IPCC (2007). Working Group III Report "Mitigation of Climate Change".
- ISO. Environmental management systems – Guidelines for the phased implementation of and environmental management system, including the use of environmental performance evaluation. Draft international standards ISO/DIS 14005.
- Junnila Seppo/TKK
- Kiinteistöstrategian uusiminen <http://www.vm.fi/vm/fi/hakutulos.jsp?query=kiinteist%C3%B6strategia&perushaku=1>
- Kokousta vastuullisesti: Työkalu Suomen EU-puheenjohtajakauden järjestelyihin. Valtioneuvoston kanslian raportteja 3/2006. <http://www.vnk.fi/julkaisut/listaus/julkaisu/fi.jsp?oid=149957>
- Kuntaliitto 28.10.2009,. Tiedote: Ympäristö jää usein huomiotta kuntien hankinnoissa.
- Lovio, R.; Ympäristöasioiden hallintajärjestelmät ympäristöjohtamisen työkaluina. Ympäristö ja liiketoiminta (toim. Heiskanen, E.). Gaudeamus 2004. ISBN 951-662-904-0.
- Moisio et.al.; Palkitseminen ja innovatiivisuus. Tutkimustuloksia ja havaintoja rahallisesta palkitsemisesta innovatiivisilla työpaikoilla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 47/2009.
- Parzefall ym. 2008. Employee innovativeness in organizations. Review on the antecedents. Liiketaloudellinen aikakauskirja.
- Special Eurobarometer. Attitudes of European citizens towards the environment, European Commission March 2008. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_295_en.pdf
- Seeck, H. Johtamisopit Suomessa (2008). Gaudeamus, Helsinki University Press. ISBN 978-952-495-066-4.
- Seppälä, J. & al.; Suomen kansantalouden materiaalivirtojen ympäristövaikutusten arviointi ENVIMAT-mallilla Suomen ympäristö 20/2009. ISBN 978-952-11-3460-9 (PDF) <http://www.environment.fi/download.asp?contentid=108589&lan=fi>
- Turkki, T. Nykyaikaa etsimässä. Suomen digitaalinen tulevaisuus. Elinkeinoelämän valtuuskunta. Yliopistopaino 2009. ISBN 978-951-628-492-0.
- Stern, N. (2006). The Economics of the Climate Change 2006.
- Valtion toimitilastrategia (16.11.2005). http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/98229/name.jsp
- Verohallinto työsuhdelippujen verotuksesta: http://www.vero.fi/?article=4372&domain=VERO_MAIN&path=5,40&language=FIN
- VNK 2008. Ilmastoasenteiden muutos ja muuttajat. Selvitys Vanhasen II hallituksen tulevaisuusselontekoa varten. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 9/2008.

LINKIT

Linkki 1: YKETU-workshopin esitykset

<http://www.ymparisto.fi/searchresult.asp?query=YKETU&button3=%A0Hae%A0&lan=FI>

Linkki 2: CAF – kestävä kehitys

http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/CAF_liite.pdf

Linkki 3: EMAS-Easy

<http://www.emas-easy.eu/>

Linkki 4: EMAS-asetus; Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1221/2009, annettu 25 päivänä marraskuuta 2009 organisaatioiden vapaaehtoisesta osallistumisesta yhteisön ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään (EMAS-järjestelmä)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0001:0045:FI:PDF>

Linkki 5: Valtionvarainministeriön tiedote kiinteistöstrategian päivittämisestä

<http://www.vm.fi/vm/fi/hakutulos.jsp?query=kiinteist%C3%B6strategia&perushaku=1>

Linkki 6: Kokousta vastuullisesti Työkalu Suomen EU-puheenjohtajakauden järjestelyihin, VNK 3/2006

<http://www.vnk.fi/julkaisut/listaus/julkaisu/fi.jsp?oid=149957>

Linkki 7: Kestävät julkiset hankinnat

Julkinen sektori kestävien hankintojen edelläkävijäksi. Ympäristöministeriön sivut.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=323684&lan=fi&clan=fi>

Linkki 8: Valtion matkustusstrategia ja sen toimeenpano. VM 60/01/2008.

http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/02_henkilostohallinnon_asiakirjat/03_ohjeet/20090101VM6001/name.jsp

Linkki 9: SFS-ympäristömerkki

<http://www.ymparistomerkki.fi/index.phtml?s=1>

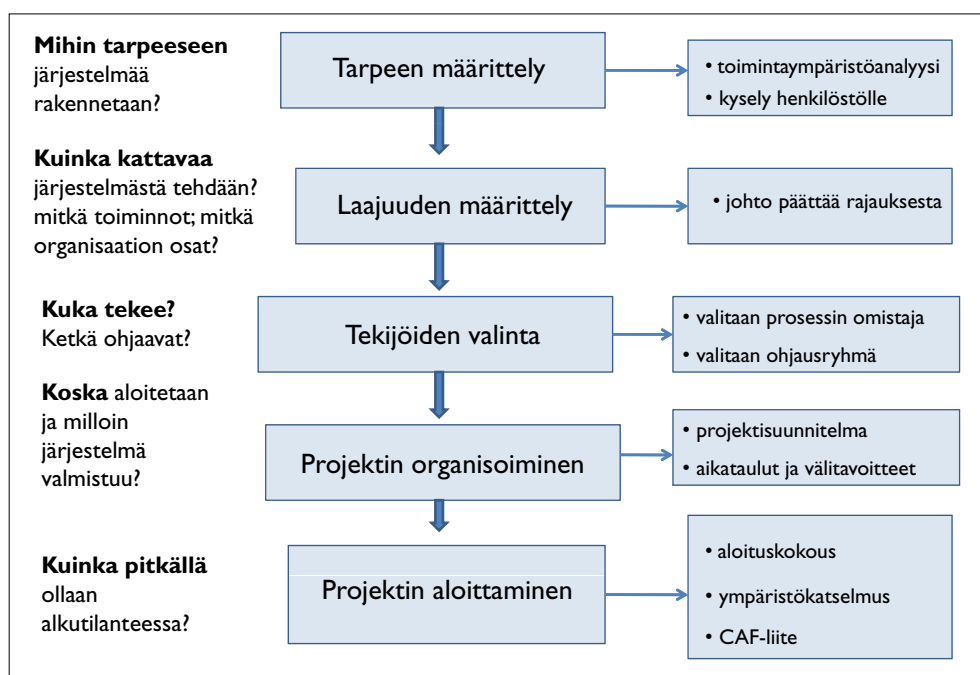
Linkki 10: EU:n ympäristömerkintäjärjestelmä

<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

Linkki 11: Vihreät julkiset hankinnat

http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm

Esimerkki ympäristöjärjestelmäprojektin aloittamisesta vaiheittain



Kuva A. Ympäristöjärjestelmäprojektin aloittaminen. Oikealla olevat laatikot ovat esimerkkejä siitä miten projektin aloittamiseen liittyvät vaiheet voidaan tehdä.

Ensimmäisenä tehtävänä on määritellä ne tarpeet, joita ympäristöjärjestelmällä on tarkoitus tyydyttää. Joillakin organisaatiolla tällainen voi olla sidosryhmien tai asiakkaiden vaatimus. Useimmilla valtionhallinnon organisaatioilla ympäristöjärjestelmän rakentaminen lähtee toiminnan sisäisistä kehittämistarpeista (vrt. kappale 5.2.3). Olivatpa tarpeet mitkä hyvänsä ne on tarpeellista identifioida ja kirjata heti alussa. Joskus tarpeet ovat ilmeisiä ja jo aiemmin identifioituja esimerkiksi sidosryhmien palautteen perusteella. Joissakin tilanteissa on kuitenkin syytä selvittää ajankohtaiset organisaation toimintaan liittyvät odotukset. Tällöin voi tarpeen identifioimiseksi käyttää esimerkiksi seuraavia menetelmiä:

- kysely henkilöstölle
- toimintaympäristöanalyysi.

Kun tarpeet on tunnistettu, **on syytä määritellä rakennettavan järjestelmän laajuus ja valita käytettävä menetelmäkehys** (ks. kappale 3). Järjestelmä voi koskea koko organisaatiota tai jotakin tai joitakin sen osia. Järjestelmä voi myös koskea vain joitakin organisaation toimintoja. Vaikka järjestelmä laadittaisiinkin koskemaan vain osaa organisaatiosta, on ylimmän johdon sitoutuminen silti varmistettava.

Kolmannessa vaiheessa valitaan järjestelmälle tekijät. On tärkeää valita yksi päävastuussa oleva prosessinomistaja. Järjestelmän valmistumista edesauttaa se, että valittavalla henkilöllä:

- on hyvä organisaation tuntemus
- johdon tuki
- tarvittavat henkilökohtaiset ominaisuudet (arvovaltaa organisaation sisällä, dynaamisuus ja projektijohtamis- ja vuorovaikutustaitoja)
- ympäristöjärjestelmien tuntemusta.

Ympäristöjärjestelmän rakentamisessa voi käyttää myös ulkopuolista apua niiltä osin kuin asiantuntemus ei riitä omassa organisaatiossa. Apua voi käyttää myös jonkun järjestelmän osan, esimerkiksi alustavan ympäristökatselmuksen, suorittamisessa. Asiantunteva riippumaton apu projektin identifioimisvaiheessa voi olla muutenkin hyödyllistä.

Ympäristöjärjestelmien rakentamisessa on käytetty kaupallisia konsulttipalveluja ja järjestöjen palveluja (WWF) ja luultavasti käytetään jatkossakin. Ympäristöjärjestelmäkonsultoinnin tarve ja kustannukset vaihtelevat organisaatioista toiseen riippuen oman organisaation ympäristöjärjestelmäosaamisesta ja pätevien henkilöiden käytössä olevista aikaresursseista. Hanselin energia- ja ympäristökyselyn mukaan noin kolmannes vastaajista katsoi, että on tarve järjestää kilpailutus asiasta. Tässä raportissa esitettyjen suositusten toteuttaminen vähentää jossakin määrin ostopalveluiden tarvetta ympäristöjärjestelmien rakentamisessa.

Prosessinomistaja tueksi tarvitaan organisaation tärkeimmät osat kattava ohjausryhmä tai työryhmä, jonka tulisi käsittää korkeimman johdon edustusta (esimerkiksi puheenjohtaja), organisaation ympäristövaikutuksiltaan merkittävimpien osien edustajat ja edustajat viestinnästä, hallinnosta ja kiinteistönhoidosta.

Neljännessä vaiheessa laaditaan ympäristöjärjestelmän rakentamisprojektille projektisuunnitelma välitavoitteineen ja aikatauluineen. Projektisuunnitelma kannattaa hyväksyttää organisaation korkeimmalla johdolla. Sitten projekti voi alkaa.

Projekti aloitetaan tyypillisesti ohjausryhmän aloituskokouksella, jonka ensimmäisenä tehtävänä on määrittää miten selvitetään organisaation ympäristöasioiden hallinnan tilannekuva. Tähän vaiheeseen kannattaa paneutua, sillä se on kaiken kehittämisen perusta.

Tilannekuvan selvittämisessä on käytössä eri menetelmäkehyksissä erilaisia menetelmiä, jotka eroavat toisistaan mm. siinä missä määrin tarkastellaan organisaatioiden toimipaikkoja fyysisten käyntien avulla ja missä määrin henkilöstö osallistuu arviointiin. Yhteistä niille on kuitenkin se, että niissä pyritään selvittämään organisaation oman toiminnan suorat ja välilliset ympäristövaikutukset:

- Alustava ympäristökatselmus
- CAF-liite (kestävä kehitys)

Alustava ympäristökatselmus on osa EMAS-asetusta ja alustava katselmus tehdään myös Green Office-järjestelmässä, joskin keveämpänä kuin EMAS:issa, mutta sitä ei vaadita esimerkiksi ISO 14001-standardin mukaisessa järjestelmässä tai esimerkiksi EcoStartissa, jossa lähdetään liikkeelle nk. ideariihen avulla. EMAS-asetuksen ajattelun mukaan ympäristöjärjestelmän rakentaminen perustuu huolellisesti tehdyille pohjaselvitykselle eli alustavalle ympäristökatselmukselle. Alustavassa ympäristö-

katselmuksessa käydään läpi organisaation kaikki ympäristönäkökohdat EMAS-asetuksen liitteen I mukaisesti.

Ympäristökatselmus on alustava ja kattava analyysi niistä ympäristönäkökohdista, ympäristövaikutuksista ja ympäristösuorituskyvystä jotka liittyvät organisaation toimintoihin, tuotteisiin ja palveluihin

Alustava ympäristökatselmus, varsinkin jos sen toteuttamisessa osallistetaan henkilöstöä ja tehdään fyysisiä käyntejä niihin pisteisiin, joissa ympäristönäkökohdat realisoituvat käytännössä (esimerkiksi ilmastointikonehuoneet, hallinnon laskentajärjestelmät, vesipisteet, jätehuoltoon liittyvät pisteet, lämmitysjärjestelmä ja monet muut kohdat riippuen organisaation toiminnasta), tuottaa harhatonta ja ajankohtaista tietoa ympäristöjärjestelmän toteuttamisprojektille ja johdolle. Tällöin vältetään se, että paperilla kaikki näyttää hyvältä, mutta arjessa on kaikki toisin.

Alustavassa ympäristökatselmuksessa on hyödyllistä käyttää prosesseista, ”tuotteista” ja palveluista sekä kulutuksesta ja kuormituksesta saatavia kirjallisia ja numeerisia tietoja, mutta myös visuaalista materiaalia, kuten valokuvia. Nk. EMAS-Easy-järjestelmässä työntekijät piirtävät ruutupaperille toimipaikkansa pohjakartan ja merkitsevät siihen ne fyysiset pisteet, missä ympäristönäkökohdat näyttäytyvät (esimerkiksi lastauslaituri, jätepiste, kemikaalivarasto jne.). Lisää tietoja EMAS-Easyta löytyy linkistä 3, s. 41. Uusittu EU:n EMAS-asetus löytyy mm. ympäristöhallinnon verkkosivuston EMAS-osiosta (www.ymparisto.fi > Yritykset ja yhteisöt > Ympäristöjärjestelmät ja -johtaminen > EMAS). Asetuksen liitteestä I löytyy ympäristökatselmuksen sisältövaatimukset, ks. linkki 4, s. 41.

CAF-liite; kestävä kehitys on kestävä kehityksen strategian, jossa CAF-itsearviointimallin (www.vm.fi/CAF) perustuva kestävä kehityksen liite, jonka esittelytekstin mukaan: ”Tämän liitteen avulla julkisten sektorin organisaatioissa voidaan arvioida, kehittää ja jalkauttaa kestävä kehityksen mukaista toimintaa kaikille organisaation toiminnan osa-alueilla: johtajuus, henkilöstö, kumppanuus ja resurssit, strategiat ja toiminnan suunnittelu, prosessit, asiakas- ja kansalaistulokset, henkilöstötulokset, yhteiskunnalliset tulokset ja keskeiset suorituskykytulokset”.

CAF-liite on tarpeellista luettavaa ympäristöjärjestelmiä rakentavien organisaatioiden johdolle, järjestelmäprojektin ohjausryhmälle ja rakentamisprojektin prosessin omistajalle, vaikka sitä ei ole tähän tarkoitukseen kehitettykään. Liitteen kysymykset tuovat ympäristöjärjestelmän kehittämistyöhön organisaatioiden laadunarviointiin liittyviä laajempia tarkastelukulmia. Esimerkiksi liitteen kysymys tulosohjauksesta: ”*Onko ympäristöasiat huomioitu osana tulosohjausjärjestelmää (kehityskeskustelut, tulospalkkiojärjestelmä)?*” esitetään liian harvoin ympäristöjärjestelmätyössä.

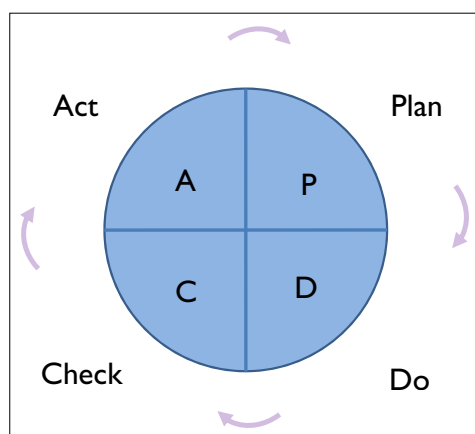
Common Assessment Frameworkin (CAF) ympäristöliite CAF-kestävä kehitys löytyy linkistä 2, s. 41.

Kun ympäristöjärjestelmän rakentamisprojekti on saatu käyntiin kaavion A prosessia mukaillen, rakennetaan järjestelmä kunkin menetelmäkehityksen ohjeiden mukaan, esimerkiksi rakenneosittain liitteessä 2 esitetyllä tavalla.

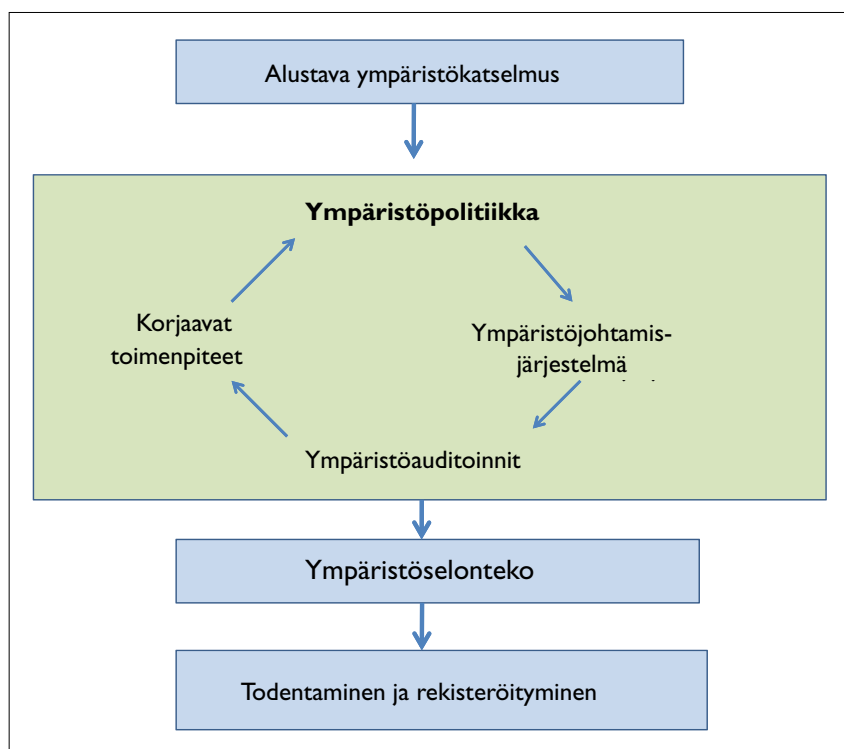
Järjestelmien rakenneosat hyvien esimerkkien valossa

Kaikki edellä mainitut järjestelmät pitävät ajatuksellisesti sisällään kuvassa B esitetyn nk. PDCA-johtamissyklin (Plan–Do–Check–Act). Syklin mukaisessa järjestelmässä suunnitellaan, toteutetaan, tarkistetaan toteutus ja saavutukset sekä tehdään korjaavia toimenpiteitä ja jälleen palataan syklin alkuun toteuttamaan järjestelmään sisään rakennettua jatkuvan parantamisen periaatetta.

EMAS-järjestelmässä jatkuvan parantamisen sykliä on kuvattu oheisella kuvalla C. Kuvan sisällä oleva vihreä laatikko sisältää EN ISO 14001:2004 -järjestelmän vaatimukset. Niiden lisäksi EMAS-rekisteröinnin saavuttamiseksi tarvitaan (siniset laatikot) alustava ympäristökatselmus, ympäristöselonteko ja sen todentaminen sekä hakemus järjestelmän rekisteröimisestä nk. toimivaltaiselle viranomaiselle (Suomen ympäristökeskus).



Kuva B. Demingin sykli eli P–D–C–A-johtamissykli.

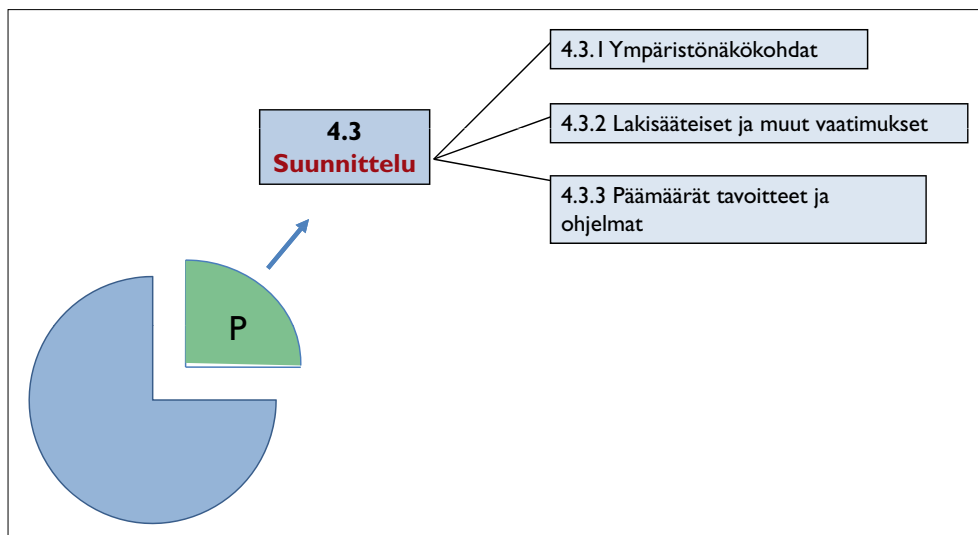


Kuva C. Jatkuva parantaminen EMAS-järjestelmässä.

EMAS-järjestelmä pitää siis sisällään ISO 14001 vaatimusstandardin mukaiset rakenneosat, vaikka ne onkin graafisesti ilmaistu hieman edellisestä eroavasti. Niitä ovat ympäristöpolitiikan ohella:

1. Suunnittelu (Plan)
2. Järjestelmän toteuttaminen ja toiminnot (Do)
3. Arvioiminen (tarkistaminen) (Check)
4. Johdon katselmus (Act).

Kuvista D, F, H ja K käy ilmi PDCA-syklin mukaiset rakenneosat ja kunkin rakenneosan sisältämät kohdat, jotka järjestelmässä on toteutettava ja dokumentoitava.



Kuva D. Suunnittelu ja sen osat ISO 14001 ympäristöjärjestelmästandardissa.

ISO 14001-järjestelmässä suunnitteluun kuuluu Ympäristönäkökohtien tunnistaminen, lakisäätöisten ja muiden vaatimusten tunnistaminen sekä ympäristöpäämäärien ja ympäristöohjelmien laatiminen.

Ympäristönäkökohtien tunnistaminen on järjestelmän rakentamisen lähtökohta ja sen pitäisi johtaa siihen, että ympäristöohjelmassa juuri näille merkittäviksi havaituille ja priorisoiduille ympäristönäkökohdille laaditaan myös spesifit tavoitteet. Juuri näin tehdään esimerkiksi Itellan järjestelmässä. Menetelmän lähtökohtana on kirjata toiminnot, joilla on ympäristövaikutuksia ja kirjata myös kullekin toiminnolle ominaiset vaikutukset taulukkoon. Nämä yhdessä muodostavat ”ympäristönäkökohdan”. Itellan käytössä olevassa menetelmässä kukin ympäristönäkökohta pisteytetään vakiokriteereiden perusteella antamalla niille subjektiivinen, mutta vakioitu arvo. Merkittäviksi arvioiduille ympäristönäkökohdille määritetään tavoitteet ja toimenpiteet ja nämä kirjataan samaan taulukkoon.

Useimmiten organisaatioissa lähdetään liikkeelle ympäristöpolitiikasta, johon kirjataan tärkeimmät periaatteet ja päämäärät organisaation ympäristöasioiden hallinnasta ja kullekin päämäärälle asetetaan kvantitatiiviset tavoitteensa. Ympäristöpolitiikka on julkinen asiakirja, mutta aina ympäristötavoitteita ei julkaista, mikä joskus vaikuttaa siten, että niitä ei oteta aivan vakavasti.

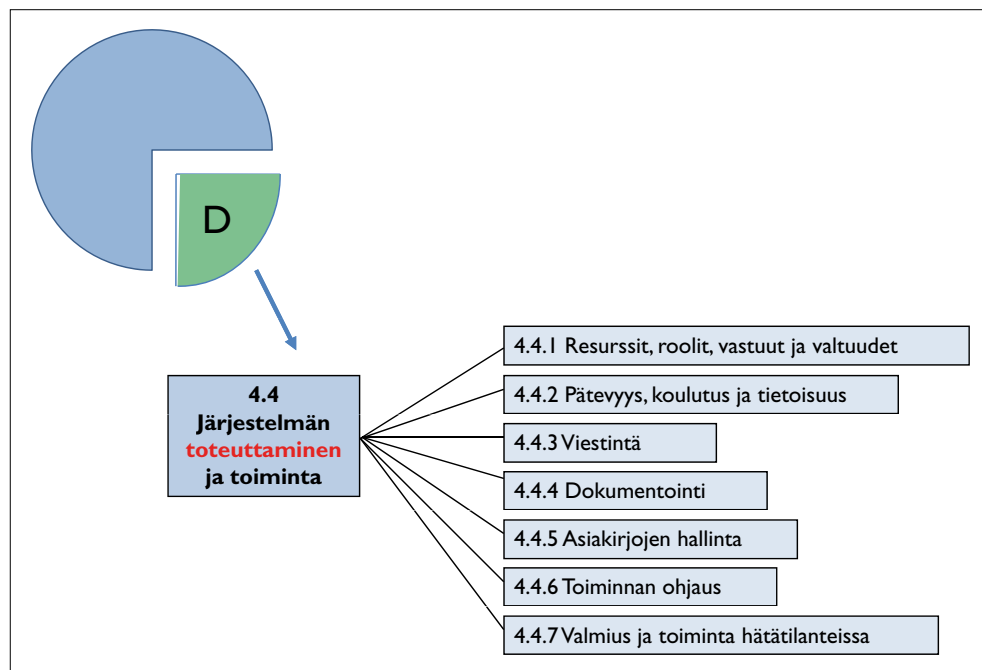
Valtionrautatiet on myönteinen poikkeus tästä turhasta vaatimattomuudesta. VR:n ympäristöjärjestelmää on kehitetty vuodesta 1993 asti yhtiö yhtiöltä. Järjestelmä on sertifioitu ja kattaa sekä VR-konsernin että tytäryhtiöt. VR:n erityispiirre on se, että johto on julkistanut ympäristötavoitteensa julkisella ympäristölupauksella, joka kattaa kaikki sen tärkeimmät ympäristönäkökohdat. Lupausten toteutumista seurataan indikaattoreilla ja tiedot julkaistaan joka toinen vuosi julkisessa ympäristöraportissa.

Vuoden 2007 alusta vuoden 2012 loppuun mennessä VR



<ol style="list-style-type: none"> 1. puolittaa junaliikenteen hiilidioksidipäästöt. 2. vähentää junaliikenteen matkustaja-kohtaista energiankulutusta 20 %. 3. parantaa junien siisteyttä ja kehittää asema-alueiden viihtyisyyttä. 4. varmistaa, ettei vaarallisten aineiden kuljetuksissa satu yhtään merkittävää onnettomuutta tai vuoto tapausta. 5. vähentää yhdessä RHK:n kanssa melu- ja värinähaittoja. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. parantaa matkakettujen toimivuutta ja lisää yhdistettyjä kuljetuksia. 7. ottaa ympäristövaikutukset huomioon materiaali- ja palveluhankinnoissa. 8. kehittää jätehuoltoaan ja kierrätystä. 9. kunnostaa dieselveturiensa polttoaineen jakeluvarastot ja tankkauspaikat sekä poistaa maanalaiset polttoainesäiliöt. 10. varmistaa, ettei sen omistamista maa-alueista aiheudu haittaa ympäristölle eikä ihmisten terveydelle. 11. kouluttaa henkilöstöään toimimaan ympäristön kannalta vastuullisesti. 12. sitoutuu kattavaan ja avoimeen ympäristöviestintään.
---	--

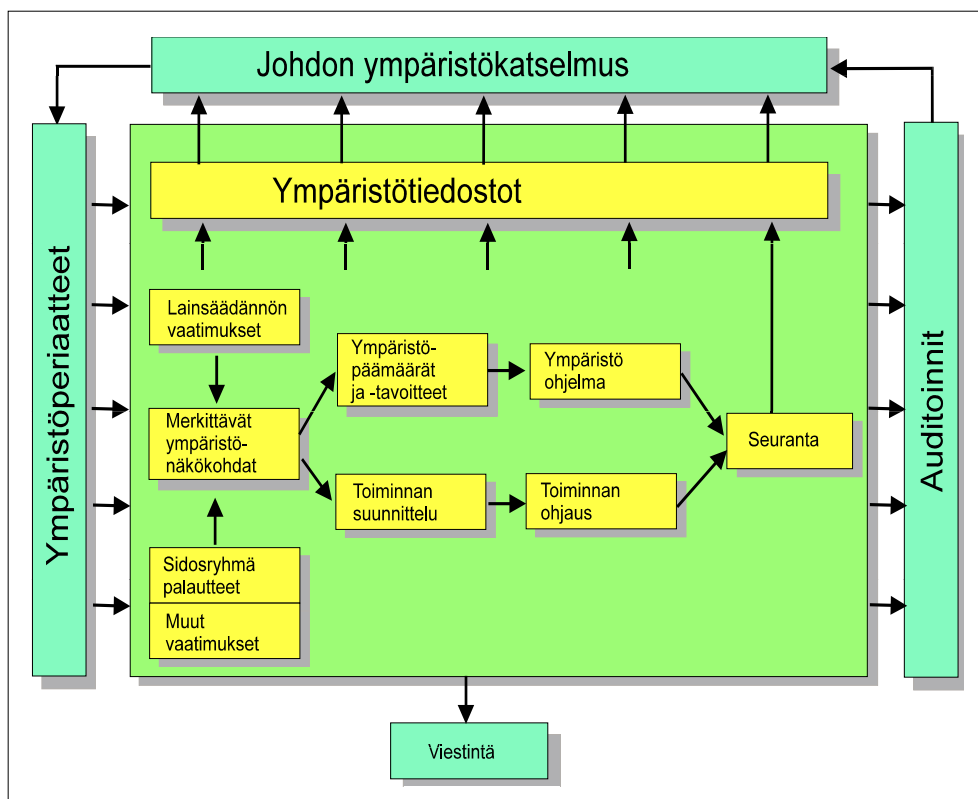
Kuva E. VR:n julkiset ympäristötavoitteet ovat hyvä esimerkki siitä, miten organisaatio voi myös hyötyä voimakkaasta sitoutumisestaan hyvään ympäristöasioiden hallintaan.



Kuva F. Toteuttaminen ja sen osat ISO 14001 ympäristöjärjestelmästandardissa.

Järjestelmän toteuttaminen ja toiminta -osiossa määritetään resurssit, roolit vastuut ja valtuudet sekä pätevyys, koulutus ja tietoisuus, viestintään liittyvät periaatteet ja ohjeet, tarvittavat dokumentit ja asiakirjojen hallinta, toimintojen ohjaus ja toimiminen hätätilanteessa. VR:n järjestelmässä näiden seikkojen dokumentointi on kirjattu ympäristökäsikirjaan, jota pitää yllä konsernin ympäristöpäällikkö. Yhtiökohtaisia ohjeistuksia pitää yllä kunkin tytäryhtiön ympäristökoordinaattori.

Metsähallitus oli ensimmäinen valtionhallinnon organisaatio joka sertifioi ympäristöjärjestelmänsä ISO 14001:n mukaan. Järjestelmää oli aluksi rakennettu brittistandardin mukaan. Järjestelmän rakentaminen kesti lähes kolme vuotta. Sertifikaatti kattaa koko organisaation ja kaikki sen toiminnot.



Kuva G. Metsähallitus-konsernin ympäristöjärjestelmän yleisrakenne.

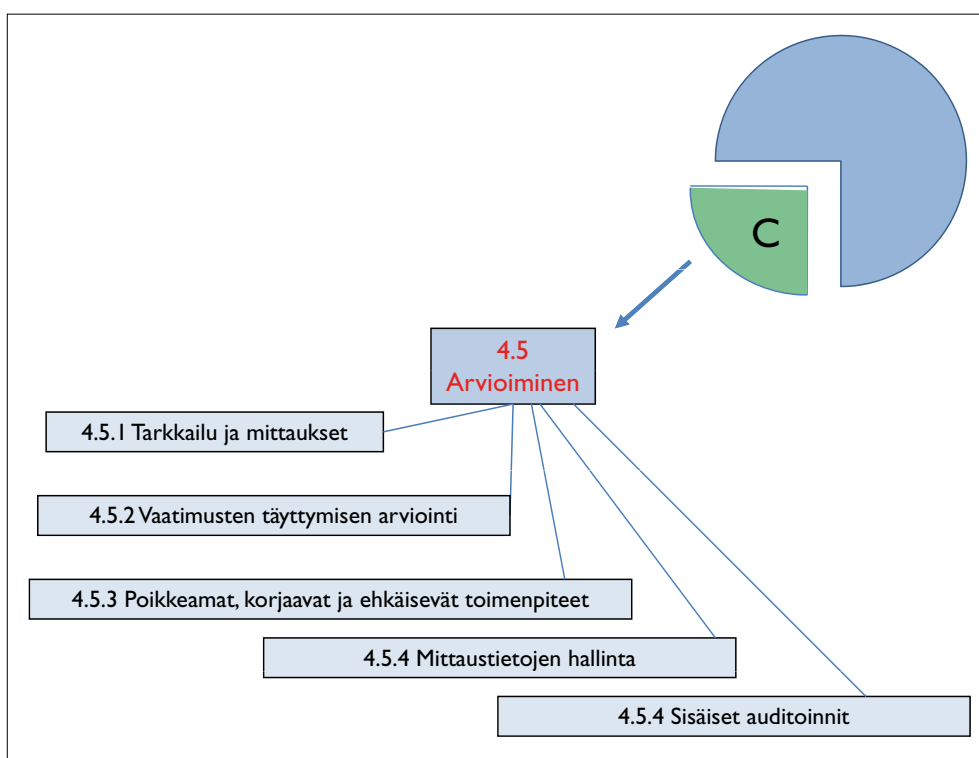
Kuvasta G käy ilmi Metsähallituksen järjestelmän yleisrakenne. Se lähtee liikkeelle johdon asettamista ympäristöperiaatteista ympäristönäkökohtien tunnistamisen ja määräaikaiseen päivittämiseen. Merkittävät ympäristönäkökohdat otetaan huomioon asettaessa ympäristöpäämääriä ja tavoitteita ympäristöohjelmaa varten, mutta myös kaikessa toiminnan suunnittelussa osana toiminnanohjausta. Toiminnan vaikutuksia seurataan yhtäältä ympäristösuorituskykyä kuvaavilla mittareilla ja toisaalta toiminnallisilla mittareilla. Kaikista prosessin vaiheista syntyvät ympäristötiedostot ovat kaikkien asianosaisten käytettävissä Intranetissä. Metsähallituksen järjestelmässä päivitetään ympäristötavoitteet vuosittain ennalta asetetun aikataulun mukaisesti.

Järjestelmän rakentaminen oli ympäristöpäällikkö Petri Heinosen mukaan: "kova ponnistus, jossa jouduttiin tekemään paljon työtä. Toimintatapojen opettelu vei myös huomattavasti aikaa ja vaarana oli erilainen toiminnan ylikontrollointi. Järjestelmän

rakentaminen vei kolme vuotta ja aikaa kului kaksi vuotta lisää, ennen kuin järjestelmä oli sujuvasti sisään ajettu. Tänäpäin järjestelmä toimii sujuvasti ja se koetaan tärkeäksi. Ajoittain käydään keskustelua, josko ”byrokraattisuutta” voisi purkaa mutta lopputulos on, että järjestelmän vaatimat erilaiset tarkastukset, mittaukset ja auditoinnit ovat tarpeellisia; ne takaavat, että toimintajärjestelmä pysyy kunnossa”.

Järjestelmä rakennettiin aluksi ympäristöasioiden hallintajärjestelmäksi mutta se on kehitetty sittemmin **toimintajärjestelmäksi**, joka kattaa suunnittelujärjestelmien ja prosessien kuvaukset sekä kaikkiin toimintoihin liittyvän ohjeistuksen. Järjestelmän vahvuus on siinä, että kaikki käytännön toiminnassa tarvittava ohjeistus löytyy samasta järjestelmästä. Jokainen toimija joutuu käyttämään järjestelmää päivittäin, jolloin se ohjaa aidosti arkipäivän työtä. Näin ympäristöasioiden huomioiminen on saatu osaksi arkipäivän työtä ja ulkokohtaisuuden vaara on vältetty.

Sertifiointi takaa sen, että järjestelmä pidetään jatkuvasti ajan tasalla eikä ohjeiden ja muun ohjauksen rapautumista pääse tapahtumaan.”



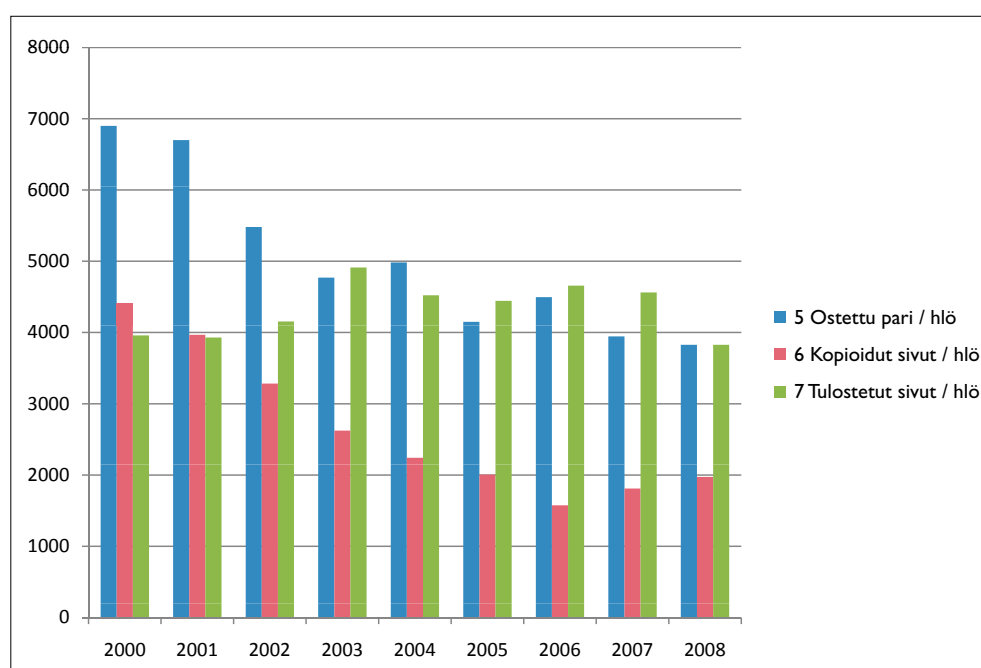
Kuva H. Arvioiminen ja sen osat ISO 14001 ympäristöjärjestelmästandardissa.

Osiassa arvioiminen tehdään tarkkailuja ja mittauksia, arvioidaan järjestelmän vaatimusten täyttymistä, kirjataan poikkeamat, korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet ja hallitaan mittaustietoja sekä ennen kaikkea tehdään sisäisiä auditointeja. Auditointien suorittamisesta on annettu omat ohjeensa erillisellä standardilla ja toisaalta annettu myös ohjeita EMAS-asetuksen liitteessä 4. Myös ympäristöauditointien pätevyysvaatimuksista on laadittu standardi (ks. liite 6).

Suomen ympäristökeskus seuraa omia merkittäviä ympäristönäkökohtiaan mittaamalla sähkön ja lämmön kulutustaan, vedenkulutusta, kopio- ja tulostuspapereita.

den käyttöä, elektronisten ja paperijulkaisujen määrää ja näiden suhdetta, sekajätteiden määrää ja joitakin muitakin indikaattoreita. Näille indikaattoreille on asetettu omat tavoitteensa. Kuvasta I käy ilmi paperi tulostus- ja kopiopapereiden käytön sekä sisään ostetun paperin kehitystä. Kuvasta käy ilmi, että sisään ostetun paperin määrä työntekijää kohden on laskenut, kun tulostaminen on laskenut hiukan ja kopiaiminen selvästi.

SYKEN ISO 14001-standardin mukainen ympäristöjärjestelmäsertifikaatti uusittiin vastikään ja mukaan otettiin myös tutkimustoiminta. SYKEN ympäristöjärjestelmä kattaa nykyisin kaikki organisaation toiminnot.



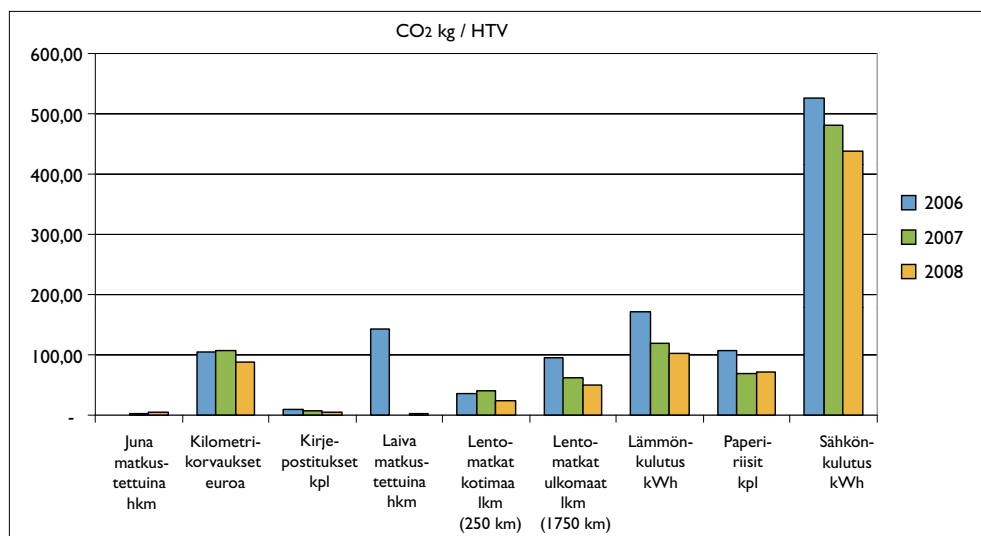
Kuva I. SYKEN paperinkulutus on laskusuunnassa.

Verohallinto on kehittänyt ympäristöindikaattoreitaan Green Office menetelmäkehityksen avulla. Samalla on kehitetty laskentajärjestelmää siten, että eri kulutuslajit voidaan ilmaista myös hiilidioksidipäästöinä.

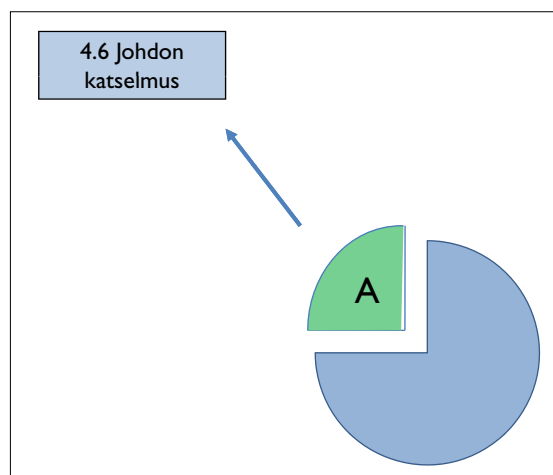
Kuvasta J käy ilmi, että verohallinnon konserniverokeskuksen useimmat välillisesti hiilidioksidipäästöjä synnyttävät kulutuslajit ovat laskusuunnassa. Pylväiköstä käy myös hyvin ilmi eri kulutuslajien merkityksen mittasuhteet hiilidioksidipäästöjen kannalta, mikä onkin hyvin käytännöllistä kun toimia priorisoidaan.

Indikaattoreilla mitataan ovatko päästöt, kulutus tai muut kuormitustekijät vähentyneet. Kulutuksen vähenemistä voi kuitenkin tapahtua riippumatta tehdyistä toiminnoista – esimerkiksi lämmönkulutus laskee lämpiminä talvina vaikka energiansäästötoimia ei olisikaan saatu aikaiseksi suunnitelmien mukaan. Siksi on tärkeää varmistaa mittareiden monipuolisuus – on aiheellista mitata saavutusten lisäksi se onko suunniteltuja toimia tehty tai onko tehty toimia, joiden uskotaan vähentävän esimerkiksi ko. päästöjä.

Auditoinneissa tarkastetaan toimiiko järjestelmä suunnitellulla tavalla ja täyttääkö se standardin vaatimukset. Sisäisessä auditoinnissa auditointiryhmä tarkas-



Kuva J. Konserviverokeskuksen CO₂ päästöt (kg) henkilötyövuotta kohden.



Kuva K. Uudelleen suuntautuminen ja sen osat ISO 14001 ympäristöjärjestelmästandardissa.

telee ympäristöjärjestelmän toimivuutta etukäteen tehdyn auditointisuunnitelman pohjalta. Suunnitelmassa määritetään mm. auditointiryhmä, auditoitavat kohteet, auditointikriteerit jne. Suomen ympäristökeskuksen auditointeihin on osallistunut asiantuntijoita myös muista valtion organisaatioista.

Kriteereiden saavuttamatta jääminen tuo tarkastellulle organisaatiolle tai sen osalle poikkeamia. Poikkeamat ja kehityskohteet kirjataan auditointiraporttiin ja ne toimivat järjestelmän kehittämisen perustana. Niiden perusteella määritetään ja aikataulutetaan toimenpiteet, joilla ehkäistään poikkeamien syntyä vastaisuudessa ja korjataan syntyneiden poikkeamien syyt. Samalla ne valmentavat organisaatiota ulkoista auditointia varten, joka tehdään sertifiointitarkoituksessa.

Auditointien tulokset ovat aineistoa johdon katselmuksessa, joka on organisaatiolle se kohta missä päätökset uudesta suuntautumisesta tai kurssin korjaamisesta tehdään saadun informaation pohjalta. Muita aineistoja, joita johdon katselmuksessa tarkastellaan, ovat viestintä organisaation ulkopuolisten tahojen kanssa ympäristöasioista, esimerkiksi valitukset, ympäristöindikaattoreiden saamat tulokset ja arvio ympäristösuorituskyvystä ja päämäärien ja tavoitteiden saavuttamisen taso.

Pohdintaa yleisistä edellytyksistä tehokkaalle ja vaikuttavalle ympäristöjohtamiselle valtionhallinnossa

Nämä tekstit liittyvät kappaleeseen 6.1

Johdon sitoutuminen

Ympäristöjärjestelmiä rakentaneiden konsulttien, auditoijien ja sertifioijien yhteinen kokemus on, että ympäristöjärjestelmien rakentamisessa keskeistä on organisaation johdon sitoutuminen. Tämä näkemys tuli esiin myös tämän hankkeen haastattelussa. Ilman johdon aktiivista tukea, kiinnostusta ja seurantaan järjestelmät jäävät pahimmassa tapauksessa konsulttien laatimiksi mappirivistöiksi, jonka ohjeita ei sovelleta käytäntöön. Ilman johdon tukea tehty järjestelmä on kallis organisaatiolle ja turhauttava tekijälleen.

Johdon sitoutuminen ilmenee **rakennusvaiheessa** siten, että ympäristöjärjestelmien rakentamiseen määrätään kokenut prosessinomistaja, rakentamisprojektin ajaksi nimetään organisaation relevantit osat kattava määräaikainen työryhmä, rakentamisprojektille määritetään välietappeja ja aikataulut, johto seuraa rakentamisprojektin etenemistä ja ohjaa tarpeellisen määrän resursseja kulloiseenkin tarpeeseen, johto määrittää miten ympäristöjärjestelmä liitetään muuhun johtamiseen ja hyväksyy organisaation ympäristöpolitiikan, päämäärät ja tavoitteet sekä tekee ne tiettäväksi henkilökunnalle

Johdon sitoutumista tarvitaan myös **ympäristöjärjestelmän käytössä** ympäristöohjelmassa asetettujen tavoitteiden toteutumisen seurannassa, tavoitteiden toteuttamiseksi suunniteltujen toimien loppuunsaattamisen seurannassa, hankausten, kitkan ja esteiden poistamisessa toteutettaviksi suunniteltavien toimien tieltä, ympäristöohjelmassa määritettyjen henkilöille kohdistettujen tehtävien ja vastuiden ylläpitämisessä ja päivittämisessä, mahdollisten ristikkäisten tavoitteiden yhteensovittamisessa sekä johdon katselmuksessa. Tähän myös liittyvät järjestelmän toiminnan ja ympäristösuorituskyvyn jatkuvan parantamisen suunnittelu.

Ympäristöjärjestelmien integrointi muuhun johtamiseen

Rakennettavat ympäristöjärjestelmät on tärkeää yhdistää yhtäältä valtionhallinnon keskeisiin johtamismekanismeihin ja toisaalta organisaation omiin johtamisjärjestelmiin. Integrointi auttaa ympäristöjärjestelmiä pysymään elävänä ja tuottamaan niiltä odotetun hyödyn.

Esimerkiksi jos ympäristöjärjestelmien indikaattorit tuottavat järkevää ja yhte-neväistä tietoa valtionhallinnon organisaatioiden kulutuksesta ja päästöistä se edes-auttaa seuraamaan mm. energia- ja ilmastostrategian, kestävä kehityksen strategian, kestävien hankintojen VNp:n ja energiansäästölain toteutumisen seuranta ja vähen-tää niiltä osin hallinnollista kuormitusta.

Ympäristöjärjestelmistä hyötyvät parhaiten ne organisaatiot, joiden ympäristö-järjestelmät on liitetty organisaation muihin perusjohtamisprosesseihin mahdoli-simman tiiviisti. Niinpä organisaatioiden strategioihin tulisi sisällyttää omaksutut ympäristöpäämäärät ja tavoitteet. Myös tarvittavat ympäristöohjeistukset tulisi liittää osaksi muita ohjeistuksia ja prosesseja. Samaten ympäristöauditoitien havainnot,

poikkeamat ja vaadittavat korjaavat toimenpiteet tulisi liittää ja aikatauluttaa osaksi organisaation toiminnan suunnittelua.

Tietojärjestelmien välisten yhteyksien ja rajapintojen hyödyntäminen parantaa myös omalta osaltaan kustannustehokkuutta. Esimerkiksi se, että matkalaskuohjelmistoon liitetään hiililaskuri, josta saadaan matkustamisesta aiheutuvat CO₂-päästöluvut suoraan ja vaivatta ympäristöindikaattorijärjestelmään säästää sekä vaivaa, että rahaa. Vastaavia hyötyjä voidaan saada myös Senaatti-kiinteistöjen ja muiden kiinteistötietojärjestelmien ja ympäristölaskentajärjestelmien yhteyksillä. Myös toteutuneiden ympäristökriteerit täyttävien hankintojen seuranta voitaisiin toteuttaa keskitetysti. Julkisten tietojärjestelmien käytettävyyttä on kritisoitu viime aikoina voimakkaasti (Turkki 2009) ja on esitetty arvioita, että Suomi on jäämässä jälkeen julkisten tietojärjestelmien hyödyntämisessä. Kritiikki voitaisiin ottaa huomioon organisaatioiden ekotehokkuuden hallintaa varten kehitettävissä tietojärjestelmissä siten, että osittain avattaisiin rajapintoja kansalaisten ja yksityisen sektorin yritysten suuntaan.

Tärkeintä integroinnissa on kuitenkin se, että yhdistetään ympäristöohjelmassa esitetyt tavoitteet organisaation strategioihin ja itselle asetettuihin tulostavoitteisiin sekä valtiojohdolta tuleviin tavoitteisiin. Erilliset ja irralliset ympäristöohjelmat jäävät helposti resursoimatta, vastuuttamatta, valvomatta ja toteuttamatta.

Henkilöstön motivointi ja koulutus

Ympäristöjärjestelmien menestyksellisen käyttöönoton edellytyksenä on henkilöstön osallistuminen. Henkilöstöllä tulee olla tarvittavat tiedolliset valmiudet tehdä niitä toimia, joita tarvitaan järjestelmän rutiinien pyörittämiseen. Tällaisia toimia ovat esimerkiksi ympäristökuormitukseen, suoraan ja välilliseen, liittyvät mittaukset ja kirjaukset. Rutiinien ohella henkilöstö toteuttaa ympäristöohjelmassa asetettuja tavoitteita – tähänkin tarvitaan uusia valmiuksia. Lisäksi on tärkeitä, että henkilöstöä motivoidaan tekemään uusia ympäristösuorituskykyä parantavia uusia käytäntöjä, oivalluksia ja innovaatioita.

Koko henkilöstön kouluttaminen on tarpeettoman suuri ja kustannustehokkuudeltaan huono toimintamalli. Sen sijaan nk. ekotukihenkilöiden kouluttaminen on osoittautunut hyväksi menetelmäksi viedä muutosta eteenpäin organisaatiossa – tämä tietysti edellyttää sitä, että ekotukihenkilöitä palkitaan lisävastuunotosta ja onnistumiset huomioidaan. Tämä karsii tehokkaasti mahdollista vähättelyä asian tiimoilta.

Hyvä esimerkki henkilöstön sitouttamisesta ympäristötyöhön on Helsingin kaupunki. Se on kouluttanut jo n. 600 ekotukihenkilöä omaan organisaatioonsa edistämään kestävästä kehitystä käytännön tasolla. Valtionhallinnon organisaatiot voisivat omaksua tämän hyväksi havaitun toimen rakentaessaan omia ympäristöjärjestelmiään.

Ympäristöjärjestelmien rakentaminen ja valmistuminen sekä järjestelmillä saavutettavat mitattavat ympäristötehokkuusparannukset voisivat toimia tulostavoituksen kriteereinä ja yhtenä tulospalkkauksen perusteena.

Resurssien suuntaaminen

Ympäristöjärjestelmiä rakentaville virkamiehille tulisi suunnata riittävä työaikaressurssi järjestelmän rakentamisvaiheessa, mikä on rakentamisaikana joitakin kymmeniä prosentteja vastuuhenkilön/henkilöiden työajasta organisaatiosta ja etenemistah-

distia riippuen. Kollegoilta oppiminen ja koordinaattorin tuki ympäristöjärjestelmäverkostossa tehostavat järjestelmien syntymistä merkittävästi. Resursseja tulee myös suunnata sivuston ja sen tietokantojen ja palveluiden rakentamiseen.

Ympäristöjohtamiskoordinaattorin, ympäristöjärjestelmäverkoston ja sen käyttöön laadittavan palvelusivuston avulla voidaan yhtäältä vähentää valtionhallinnon ympäristöjärjestelmätyön kustannuksia ja toisaalta vauhdittaa, yhtenäistää ja tehostaa järjestelmien käyttöönottoa.

Kannustimet ohjaamaan oikeaan suuntaan

Ympäristöjärjestelmien vaikuttavuuden tiellä on joitakin tärkeitä esteitä, jotka liittyvät palkitsevuuteen. Kannustimien tulisi palkita sekä ympäristöjärjestelmiä käyttöönottavia organisaatioita että ahkeraa toteuttamista, mutta myös innovatiivisuutta.

Valtionhallinnon organisaation on tavalla tai toisella voitava ”tulouttaa” osa ympäristöjärjestelmillä saavutettavasta taloudellisesta hyödystä myös omalle organisaatiolleen. Organisaation tulisi voida hyötyä tavalla tai toisella rakentamastaan järjestelmästä. Hyödyn pitäisi ulottua sekä johtoon että henkilöstöön. Hyödynjaon järjestäminen on vain yksi ympäristöjärjestelmiin liittyvä tehtävä, joka on tarpeellista hoitaa valtiokonsernitasolla.

Yksi tärkeimmistä ongelmista esimerkiksi kiinteistöjen käytön saattamisessa ekologisesti nykyistä kestävämmälle pohjalle on vinoutunut palkitsevuus. Ympäristömyötäisiä ratkaisuja tekevä ei aina hyödy näkemästään vaivasta tai sijoituksistaan ympäristöä säästäviin laitteistoihin. Joskus käy jopa aivan päinvastoin – eettisesti kestäviä ratkaisuja tekevä saattaa jopa kärsiä ratkaisuihinsa. Tällaisia tilanteita syntyy erityisesti vuokrasuhteissa valtiokonsernin ulkopuolisiin tahoihin. Kiinteistönomistajan ei ehkä kannata investoida esimerkiksi pumppujen ja puhaltimien kierrosnopeutta portaattomasti säästäviin taajuusmuuntajiin tai poistoilman lämmön talteenottoon, jos hän ei saa investointinsa myötä aiempaa parempaa vuokraa. Eikä energiansäästöinvestointeihin muodostu yllykettä energialaskuistakaan, jos vuokralainen maksaa ne. Vuokralaisen taas ei usein kannata investoida kiinteistön energiansäästöön, koska pääomahyöty jää kiinteistön omistajalle ja vain säästöhyöty vuokralaiselle itselleen. Olisi tärkeää luoda malleja, joissa hyöty jakautuu niin vuokralaiselle kuin vuokranantajallekin. Organisaatioille voi myös syntyä käänteisiä kiihokkeita, jos niiden kiinteistönhuoltoon budjetoidut varat pienenevät täysimääräisesti aiheutettujen säästöjen määrän verran. Organisaatio on saattanut näin toimien pienentää taloudellista liikkumavaraansa toimimalla ahkerasti ja vastuullisesti. Tällaiset rakenteet eivät palkitse, vaan pikemminkin hillitsevät ympäristömyötäisiä päätöksiä.

Ympäristöjärjestelmät sisältävät itsessään vaatimuksen jatkuvasta parantamisesta eli velvoitteesta kehittää toimintaa ja parantaa ympäristösuorituskykyä. Tämä onnistuu vain johonkin mittaam asti toimintaa tehostamalla tai organisaatorakenteita uudistamalla. Pitkän päälle tulee välttämättömäksi synnyttää uusia innovaatioita tai jatkuva parantaminen loppuu. Innovaatiot ovat siis välttämättömiä jatkuvan parantamisen edistämisessä eli voi ajatella, että vaatimus innovatiivisuudesta on rakennettu järjestelmien sisään. Lähtökohdaksi tulisikin ottaa se, että järjestelmien avulla pyritäisiin saamaan aikaan innovatiivisia harppauksenomaisia parannuksia esimerkiksi uusien teknologioiden tai ympäristöä säästävien rakenteiden käyttöönottamisen myötä.

Palkitsevuuden tulisi myös ulottua innovaatioiden palkitsemiseen. Ei kannata rajoittaa yksinomaan teknisiin ympäristöinnovaatioihin ja niiden käyttöönoton edistämiseen, joskin ne ovat tärkeä osa organisaatioiden ympäristökuormituksen vähentämistä, vaan kannattaa miettiä ennakkoluulottomasti ja luovasti myös menettelyjä siitä miten valtionhallinnon työtehtävät voitaisiin hoitaa nykyistä pienemmällä ja nykyistä kestävämmiin tuotetulla materiaali- ja energiapanostuksella, vähemmällä matkustamisella, etätyömahdollisuuksia lisäämällä, pienemmissä, mutta tarkoituksenmukaisemmissa, viihtyisämmissä ja terveyttä edistävämmissä toimitiloissa.

Organisaatiokulttuuri vaikuttaa ratkaisevasti innovaatioiden syntymiseen. Innovatiivisuuteen kannustavan kulttuurin ominaispiirteitä ovat psykologinen turva, monipuolisuus, riskien ottaminen sekä oppiminen onnistumisista ja epäonnistumisista (Seeck 2008). Lisäksi innovaatioita tapahtuu todennäköisimmin sellaisissa organisaatioissa, joilla on rakenteellisia kytköksiä sekä oman organisaation sisällä että sen ulkopuolelle ja jotka korostavat moninaisuutta, yhteisön tärkeyttä ja ilmaisevat kollektiivista ylpeyttä jäsentensä osaamisesta (esim. Parzefall ym. 2008). Ympäristöjärjestelmätyössä tarvitaan juuri näitä rakenteellisia kytköksiä organisaation sisällä, mutta myös yhteistyötä muiden organisaatioiden kanssa.

Innovatiivisuuden palkitseminen ei välttämättä ole kuitenkaan helppoa. Tuoreessa Työ- ja elinkeinoministeriön tutkimuksessa selvitettiin innovatiivisuuden palkitsemista. Julkaisussa korostettiin myös aineettoman palkitsemisen mahdollisuuksia: ”Erityisen keskeisiä tekijöitä ovat palkinnan viestinnällinen selkeys sekä koettu oikeudenmukaisuus. Innovatiivisella työpaikalla rahallisessa palkitsemisessä kannattaa pyrkiä yksinkertaisiin käytäntöihin ja kehittää palkitsemisen kokonaisuutta eli myös aineetonta palkitsemista” (Moisio et al 2009).

Näitä ovat esimerkiksi aloitepalkkioiden jakaminen ympäristöä säästävälle ehdotuksille ja ympäristötehokkuutta edistävälle työlle. Jotkut organisaatiot jo tekevätkin näin, esimerkiksi Metsähallitus jakaa ympäristöpalkinnon kahden vuoden välein taholle, jonka toiminta on merkittävästi edistänyt ympäristön- ja luonnonsuojelua Metsähallituksessa. Viimeksi palkinto jaettiin virkistyskäytön johtotiimille Pohjanmaan luontopalveluista, joka oli korvannut ahkerasti matkustamista nettimeuvotte-lujen avulla. Tietojärjestelmien avulla voitaisiin päivänkohtaisessa työssä edelleen lisätä kannustavuutta. Esimerkiksi etäkokouksen järjestäjä voisi saada ”hiilibonusta” ja informaation siitä kuinka paljon hiilipäästöjä juuri vältettiin järjestetyn etäkokouksen avulla.

Kun ympäristöjärjestelmä on liitetty muuhun johtamiseen, esimerkiksi henkilös-tölle asetettuihin henkilökohtaisiin tulostavoitteisiin, joista hyvin suoriutuminen pal-kitaan, voivat järjestelmässä asetetut tulostavoitteet toteutua nopeasti ja tehokkaasti sekä saada aikaan säästöjä esimerkiksi organisaation energia-, vesi-, jätahuolto- ja hankinta- ja investointikuluissa. Palkitseminen voi olla rahamääräistä ja henkilö-kohtaista suoriutumiseen perustuvaa palkitsemista tai vaikkapa tulosryhmäkohtais-ta kollektiivista palkitsemista jonkun tapahtuman muodossa tai vaikkapa julkinen huomionosoitus.

Tarvittaisiin julkilausuttuja ohjeita tai suuntaviivoja siitä miten edellä mainittuihin palkitsevuuteen liittyviin kysymyksiin voitaisiin etsiä ratkaisuja.

Ratkaisuja ja ajatuksia ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi

Ympäristöjärjestelmät eivät yksin vähennä organisaatioiden ympäristökuormitusta. Niiden tehtävänä on pikemminkin toimia järjestyneenä foorumina ja johtamisjärjestelmänä, jonka sisällä ympäristöä säästävät käytännön ratkaisut tehdään.

Toimitilat

Valtionhallinnon kokonaistilantarve supistuu lähivuosina voimakkaasti. On arveltu, että tilantarve laskee viiden vuoden sisällä (2008–2012) yhteensä n. 600 000 m² (Senaattikiinteistöt). Valtio onkin juuri uusimassa kiinteistöstrategiaansa, ks. linkki 5, s. 41.

Toimitilojen tarpeeseen vaikuttaa paljon myös se, miten tiloja käytetään. Tämä vaikuttaa myös omalta osaltaan valtionhallinnon ympäristökuormitukseen. Tietotyötä tekevien palveluorganisaatioiden ympäristökuormituksesta yli puolet (noin 65 %) muodostuu toimitilojen käytöstä. Energian kulutus muodostaa tästä noin 2/3 (Seppo Junnila/TKK). Siksi toimitilakysymys on, sen ohella, että se on taloudellinen ja työkuultuuriin ja johtamiseen liittyvä kysymys, myös ympäristökysymys.

Julkisen hallinnon toimitilat käyttävät enemmän energiaa pinta-alaa kohden kuin muun yhteiskunnan rakennukset (ks. kappale 3.2). Tähän epäilemättä vaikuttaa monet julkisten tilojen ominaisuudet, kuten ikä, korkeus jne. Silti toimitiloihin liittyy suuret säästöpotentiaalit. Potentiaalit liittyvät neljään seikkaan:

- Tilatehokkuuteen (paljonko tilaa on työntekijää kohden)
- Tilojen käyttöasteeseen
- Tekniikan hallintaan (Talotekniikan mitoituksiin, energiansäästöosaamiseen ja tekniikkaan)
- Työntekijöiden käyttäytymiseen tiloissa.

Tilatehokkuus on Suomessa yleisestikin ottaen toimistokiinteistöissä huono. Tosin sanoen suomalaisilla työntekijöillä on enemmän tilaa käytössään työpaikoilla kuin vertaismaiden työntekijöillä. Erot voivat olla merkittäviä; japanilaisessa avokonttorissa työntekijöillä on vain 7 m² henkilöä kohden, kun Suomessa työntekijällä on tilaa keskimäärin 35 m² (luku sisältää yhteiset tilat ja käytävätilat). Valtionhallinnon organisaatioissa tilaa työntekijää kohden on keskimäärin 35–40 m².

Väljät tilat eivät välttämättä palvele työtehtävistä suoriutumista optimaalisesti. Valtion toimitilastrategian (2005) mukaan: ”Kotimaiset ja kansainväliset kokemukset osoittavat, että nykyaikaisilla toimitilaratkaisuilla voidaan saavuttaa sekä toiminnallisia hyötyjä että säästöjä. Tämä edellyttää, että ratkaisuissa otetaan huomioon tilantarvitsijan toiminnan luonne ja tarpeet sekä em. muutostekijät, ja ratkaisut suunnitellaan yhteistyössä henkilökunnan kanssa, hyödyntäen alan pätevää/kokenutta asiantuntemusta. Muuntojoustavissa ratkaisuissa toimistotyyppisten yksiköiden kokonaistilatehokkuudeksi muodostuu perinteisen noin 30 huoneisto-m²/henkilö sijasta noin 25 huoneisto-m²/henkilö, mitä voidaan pitää tavoiteltavana toiminnan luonne ja vanhojen tilojen ominaisuudet kulloinkin huomioon ottaen.”

Senaattikiinteistöjen alakerrassa on infotaulu, josta käy ilmi toimiston tilojen hetkittäinen käyttöaste. Normaalina työpäivänä on aivan tavallista, että työntekijöistä vain neljä viidestä on työhuoneissaan, loput ovat asiakkaiden luona, kokouksissa, etätyössä, lomalla tai sairaana. Tänä aikana tilat ovat tyhjillään ja niitä lämmitetään, siivotaan ja huolletaan turhaan. Sama tai äärevämpi tilanne on vallalla useimmissa valtionhallinnon organisaatioissa, mutta tilojen käyttöä ei yleensä seurata.

Organisaatioiden tilojen käyttöä on perinteisesti arvioitu kahdella eri tavalla; kyselyillä ja havaintotutkimuksilla. Niillä saadaan säännöllisesti käyttöastearvioita kuin kyselyillä. Uusien havaintotutkimusten mukaan työtapamme ovat muuttuneet viime vuosina; istumme yhä vähemmän työpisteen ääressä. Tietotyötä tekevien organisaatioiden tilojen käyttöasteita tutkittaessa on havaittu, että tilojen käyttöaste on keskimäärin 55 % (per työaika 8 h/vrk). Laajasta koko EU-aluetta koskevasta tutkimuksesta kävi ilmi, että julkishallinnon työntekijöistä vain vähän yli puolet työskentelee yksinomaan työpaikallaan (EFILWC 2007). Myös työpaikoilla työn tekemisen painopiste on siirtynyt; työtä tehdään hajautuneesti ja ryhmätyötiloissa. Myös työkulttuuri on muuttamassa muotoaan aiempaa enemmän ryhmätyöskentelyn suuntaan. Tätä kuvaa hyvin monella työpaikalla vallitseva krooninen sopivien kokoustilojen puute. Tyhjiä (yksilötyö)tiloja kuitenkin valaistetaan, lämmitetään ja jäähdytetään kaiken aikaa.

Japanilainen avokonttori on tuskin kenenkään tavoite, eikä yksiviivainen suunta kohti avokonttoreita, ole sekään tavoiteltavaa. Toisaalta ei ole liioin mielekästä, että virkamiehet matkustavat kymmeniä kilometrejä työpaikoilleen, vetäytyäkseen omiin työhuoneisiinsa, olematta kanssakäymisissä työtovereiden kanssa. Tärkeintä on, että työntekijöillä on sellaiset työolot, jotka tukevat työtehtävien hoitamista. On monia työtehtäviä, joissa on tärkeää voida keskittyä rauhassa kenenkään häiritsemättä. Tällaisia tehtäviä ovat esimerkiksi merkittävät osat tutkimustyöstä, yksityisyyden suojaa vaativat tehtävät ja asiakkaiden liikesalaisuuksia sisältävien aineistojen käsittely ja osittain esimiestehtävät. Tärkeintä ei siis olekaan taata kaikille valtionhallinnon työntekijöille standardiratkaisua, vaan etsiä tilojen muunneltavuuden, tilatehokkuuden ja työprosessien luonteen ja työntekijöiden yksilöllisten tarpeiden yhtymäkohdasta sopivia ratkaisuja.

Ehkäpä onkin tarpeellista kerätä työntekijöiltä informaatiota siitä mitä palveluja oma huone antaa ja ovatko nämä palvelut saavutettavissa tilankäytön tehokkuusvaatimuksiin paremmin soveltuvilla ratkaisuilla kuin oma huone.

Toinen tärkeä funktio omalle huoneelle on keskittymisrauha, mutta tarvitaanko siihen aivan ikiomaa kullekin työntekijälle osoitettua ja nimettyä huonetta vai riittäisikö mikä tahansa tyhjänä oleva työhuone joka otetaan käyttöön joidenkin sovittujen pelisääntöjen perusteella määrääjäksi?

Tilatehokkuuden ja tilojen käyttöasteen parantaminen on perusteltua monesta syystä. Niukkuuden vallitessa ei ole varaa tilojen tyhjäkäyttöön. Myös energiansäästötavoitteet ja hiilidioksidipäästöjen vähentämistavoitteet voivat helpommin toteutua kun tilojen suunnittelua ja monikäyttöisyyttä parannetaan. Samanaikaisesti voidaan myös kohentaa työoloja, mikäli uudet ja uusittavat tilat suunnitellaan siten, että työntekijöiden tarpeet tulevat otetuiksi huomioon.

Työtilojen tulisi heijastaa tulevan vallitsevaksi muodostuvan johtamisparadigman mukaista ihmiskäsitystä ja työntekijöiden arvomaailmaa. Valtiovalta on tukenut viime vuosikymmeninä erityisesti innovaatioparadigman mukaisia johtamisoppeja ja niiden mukaista käsitystä työntekijästä (Seeck 2008). Näissä opeissa haasteena ei ole työntekijän motivoiminen vaan uudistumiskyvyn ylläpito ja luovuuden ja kontaktipinnan korostaminen. Tilaratkaisuina tämä voisi tarkoittaa nykyistä suurempaa määrää yhteistiloja ja muunneltavia tiloja, jotka tukevat muuttuneita ja vaihtelevia työprosesseja. Tilojen ei liioin tulisi henkiä hierarkisia tai kontrolloivia rakenteita.

Tulevaisuuden johtamisparadigmoiksi on ehdotettu mm. ”hyvinvointijohtamista” ja ”biojohtamista”, joita leimaa yhteisöllisyys, työhyvinvoinnin painottaminen ja ympäristö- ja yhteiskuntavastuullisuus (Seeck 2008). Näiden uskotaan parantavan

työntekijöiden tuottavuutta. Toimitilojen pitäisi siis heijastaa tällaisia arvoja, mikäli niiden halutaan tukevan tulevaisuuden työyhteisöjen menestymistä ja suoriutumista. Toimitilaratkaisuina tällaiset suuntauksat voisivat tarvita tuekseen esimerkiksi: matalaenergiataloja, etäneuvottelutiloja, liikuntatiloja, pyöräilyä tukevia tiloja, etäneuvottelutiloja, lepo- ja keskittymishuoneita, keskustelutiloja, kirjastotiloja jne. Tiloja, joissa työnsä omistava vastuullinen asiantuntija viihtyy, luo, kommunikoi, keskittyy ja saa tulosta aikaiseksi.

Matkustaminen, etäkokoukset ja CO₂-päästöjen kompensointi

Yksi merkittävimmistä ympäristönäkökohdista valtionhallinnossa on matkustaminen. Virkamiehet lentävät Brysseliin EU-työryhmien kokouksiin, kansainvälisiin neuvotteluihin ja kokouksiin ympäri maailman ja matkustavat kotimaassa. Suomen syrjäisen sijainnin ja suurten etäisyyksien vuoksi on ajateltu, että lentomatkoille ei ole vaihtoehtoja.

Monet organisaatiot haluavat osallistua ilmastotalkoisiin, mutta toisaalta osa matkustamisesta on välttämätöntä ja matkustamisesta syntyy päästöjä riippuen matkan pituudesta ja valitusta kulkumuodosta.

Matkustamisen aiheuttamiin päästöihin voi vaikuttaa periaatteessa kolmella eri tavalla:

- Matkustamalla aiempaa vähemmän
- Valitsemalla vähemmän saastuttavan kulkumuodon
- Kompensoimalla synnytettyjä päästöjä.

Kaikkein ekologisesti kestävin matka on se, joka jätetään tekemättä. Yhä kasvava määrä organisaatioita on hankkinut etäneuvottelulaitteistot. Ne korvaavat jo nykyisin huomattavan määrän matkustamista. Etäneuvottelulaitteiden käytöllä voitaisiin tulevaisuudessa korvata jossakin määrin myös kansainvälisiä kokouksia, varsinkin jos työryhmän jäsenet tuntevat toisensa entuudestaan.

Organisaation kannattaa harkita aiempaa tarkemmin mihin lähettää henkilöstöä. Valtion matkustusstrategiassa on annettu ohjeita matkustamiseen liittyen. Strategia löytyy linkistä 8, s. 41.

Päästöihin voi myös vaikuttaa kulkumuodon valinnalla. Yleisesti on arvioitu, että lentämisen ominaispäästöt olisivat suurimmat. Tosin lentojen täyttöasteiden parantuminen, koneiden tekniikan parantuminen ja ilmatilan käytön järjestelmien parannukset ovat vähentäneet henkilökilometriä kohden laskettuja yksikköpäästöjä lähelle henkilöauton yksikköpäästöjä (kun autossa on 1 henkilö). Viime aikoina on lisäksi käynyt ilmi, että henkilömatkat laivalla ovat henkilökilometriä kohden hyvin saastuttavia, vaikka rahtilaivaliikenteen ekotehokkuus onkin hyvä. Junamatkat sen sijaan ovat yksikköpäästöiltään ylivoimaisesti kaikkein suositeltavin matkustusmuoto henkilöliikenteessä. Junamatkoja tulisikin suosia aina kun se on vain mahdollista.

Matkustamisesta syntyy päästöjä, joiden määrä vaihtelee kulkumuodosta riippuen. Syntyneiden päästöjen määrä on kuitenkin helppo arvioida ja ne on mahdollista myös korvata esimerkiksi sitomalla vastaava määrä hiiltä kasvillisuuteen tai rahoittamalla hankkeita, jotka synnyttävät hiilen polttoa korvaavaa energiantuotantoa. Internetissä on käytössä lukuisia eri organisaatioiden ylläpitämiä päästölaskureita, joilla voi arvioida matkustamisesta syntyneitä hiilidioksidipäästöjä. Päästöjen kompensointia

suorittavan organisaation valinta (tehokkuus) ja päästölaskenta (oikeellisuus) ovat asioita, joita kestävien hankintojen valtioneuvoston päätöksessä on päätetty selvittää koko valtiokonsernin yhteisenä toimenä.

Tietolaatikko

Matkustamisen hiilidioksidipäästöjen kompensoiminen

Sekä lentäminen, että matkustaminen muilla kulkuneuvoilla synnyttää hiilidioksidin ja muiden ilmansaasteiden päästöjä. Hiilidioksidi on tärkein kasvihuoneilmiötä aiheuttava kaasu ja sitä syntyy aina kun poltetaan fossiilisia polttoaineita esimerkiksi hiiltä tai öljytuotteita. On aivan yhden tekevää missä päin päästöjä syntyy, koska kaasut kulkeutuvat yläilmakehään, sekoittuvat siellä tehokkaasti ja vaikuttavat ilmaston lämpenemiseen ennen kaikkea yläilmakehässä. Siksi on yhtäläillä saman tekevää missä päästövähennykset tehdään. Ne kuitenkin kannattaa tehdä siellä missä päästövähennyksien yksikkökustannukset ovat pienimmät.

Kasvihuonekaasupäästöjen luonne (päästöjen helppo kvantifioitavuus, suuri joukko hajanaisia päästölähteitä, leviäminen ja vaikutus yläilmakehän kautta, ei erityisiä haittavaikutuksia päästölähteen lähellä) on tehnyt modernin ympäristötaloustieteen keinojen ja markkinamekanismin soveltamisen kasvihuonekaasujen päästöjen vähentämisessä järkeväksi. Talousteorian mukaan markkinamekanismien käyttö päästöjen vähentämiseksi tällaisessa tapauksessa on tehokkaampaa kuin viranomais sääntely.

Kasvihuonekaasujen päästöjä rajoittavan Kioton pöytäkirjan mukaisia mekanismeja päästövähennyksille ovat päästökauppa, puhtaan kehityksen mekanismi ja yhteistoteutus. Näissä nk. Kioton mekanismeissa on tarkasti säädellyt hyväksymismekanismi päästömäärien arvioimisesta ja todentamisesta sekä muualla päästövähennystonnien hyväksymisestä ja kaupankäynnistä. Näiden lisäksi on syntynyt joukko muita markkinamekanismeja hyödyntäviä menetelmiä.

Päästöjen kompensointia on polemisoitu ja ideaa kritisoitu anekauppana, joka rauhoittaa lahjoittajan omaatuntoa, mutta ei vähennä päästöjä. Arvio perustuu osin väärinkäsitykseen. Kompensoinnissa on tarkoituksena käyttää ilmiön ja päästöjen globaalia luonnetta ja synnyttää mitattavia päästövähennyksiä. On mahdollista valita matkustamisen päästöille luotettava laskutapa ja kilpailuttaa organisaatiot, jotka hoitavat kompensoitavien päästöjen vähentämisen todennettavalla ja taloudellisesti tehokkaalla tavalla.

Nämä mekanismit ovat kuitenkin jatkuvan kehitystyön alla. Olisi tärkeää säilyttää ja kehittää asiaan liittyvää kotimaista osaamista hoitamalla päästöjen kompensointi sellaisen kotimaisen asiantuntijaorganisaation kautta, joka kykenee ja haluaa säilyttää hallinnon asiantuntemuksen päästöjen kompensoinnin kehityksessä.

Työmatkat ja etätyö

Valtionhallinnon 125 000 virkamiestä matkustavat viikoittain miljoonia henkilökilometrejä. Mikäli työntekijät tekisivät keskimäärin yhden päivän viikossa etätyötä, vähenisivät työmatkoista aiheutuvat päästöt viidenneksellä. Samalla vähenisi myös työtilan tarve vastaavasti, mikäli luovuttaisiin nimetyistä työhuoneista. Osa työmatkoista on tarpeettomia, jos työpaikalla ei tapahdu mitään sellaista joka edistäisi työtehtävien suorittamista. Joskus keskittymistä vaativat tehtävät onnistuvat parhaiten kotiloissa, mikäli kotiin on järjestetty kunnolliset työolosuhteet ja yhteydet organisaation tietojärjestelmiin toimivat.

Monet organisaatiot sallivat nykyisin osa-aikaisen etätyön. Erityisesti pitkämatkalaisille se on suuri helpotus ja voi auttaa ratkaisevasti työssä jaksamisessa, mutta voi olla myös taloudellisesti tärkeä, koska YTV:n alueen ulkopuolelta matkustavat eivät saa kuukausikortteja vaan maksavat kustakin matkasta erikseen, myös sarjalipulla matkustavat.

Luonnon kannalta paras kulkumuoto on liikkuminen kävellen tai polkupyörällä. Keskimääräinen työmatka Helsingissä on n. 12 kilometriä, joten kävelymatkaksi se on useille liian pitkä, mutta pyöräilymatkaksi mitä sopivin. Pääkaupunkiseudulla 6–7 % työmatkoista tehdään polkupyörällä - pyöräilyn osuus ei ole juurikaan lisääntynyt. Julkisten kulkuneuvojen käyttö on sen sijaan lisääntynyt viime vuosikymmeninä ja henkilöauton käyttö vähentynyt. Olisi tärkeätä, että työpaikat tukisivat pyöräilyä ja julkisen liikenteen käyttöä työmatkoihin.

Riittävä liikunta, myös työmatkojen taittaminen lihasvoimalla – kävellen, juosten tai pyöräillen – edistää myös työssä jaksamista, vähentää stressiä, masentuneisuutta ja parantaa työtehoo sekä vähentää sairauspoissaoloja. Siksi on työpaikkojen kannalta edullista edistää pyöräilyä kaikin mahdollisin keinoin. Pyöräilyä edistetään parhaiten luomalla hyvät olosuhteet polkupyörien säilyttämiselle ja riittävät mahdollisuudet peseytymiseen ja vaihdettavien asusteiden säilyttämiseen. Kaikille halukkaille työntekijöille pitäisi voida järjestää sateensuojainen polkupyörän parkkipaikka ja oma kaappi vaihtovaatteita varten ja mahdollisuus peseytymiseen. Näiden melko tavanomaisten pyöräilyedistämiskeinojen ohella voisi harkita myös uusia työmatkapyöräilyä edistäviä ratkaisuja. Voisiko esimerkiksi polkupyörien huolto-leasingjärjestely toimia pyöräilyyn kannustavana työsuhde-etuna ja samalla synnyttää yksityistä liiketoimintaa polkupyörien huollossa ja vuokraustoiminnassa?

Monilla työpaikoilla, esimerkiksi ympäristöhallinnossa, on myös käytössä työsuohdepyöriä, joita voi käyttää taksin asemesta kun käy työasioilla oman työpaikan ulkopuolella. Joillakin työpaikoilla on myös mahdollisuus maksaa asioimismatka julkisilla kulkuneuvoilla lähettämällä työnantajan puhelimesta tekstiviesti numeroon, josta lippu tulee välittömästi paluuviestinä (Helsingissä numeroon 16355, viestikenttään A1).

Jotkut työpaikat tarjoavat työntekijöilleen julkisiin liikennevälineisiin työsuohde-matkalippua. Työsuohdelipun tavoitteena on lisätä joukkoliikenteen houkuttelevuutta työmatkoilla, työasiointiin liittyvillä matkoilla ja työsuohdeauton vaihtoehtona. Työsuohdelippua voi käyttää myös vapaa-ajan matkoilla.

Työsuohdelippu otettiin käyttöön vuoden 2006 alussa. Työntekijä voi saada veronkevennystä työnantajan tarjoamasta joukkoliikennelipusta kodin ja työpaikan välisille matkoille. Lisätietoja matkalipuista saa Matkahuollosta (www.reilupomo.fi), VR:ltä, HSL:ltä ja paikallisilta liikennöitsijöiltä.

Työpaikkaruokailu ja kokousjärjestelyt

Kestävien hankintojen valtioneuvoston päätöksen mukaan kaikilla valtiotyöpaikkojen ruokaloissa olisi tarjottava luomu- tai lähiruokaa vähintään kerran viikossa vuoden 2010 loppuun mennessä ja vähintään kaksi kertaa vuoden 2013 loppuun mennessä. Organisaatioiden tulee ottaa tämä päätös huomioon ruokapalveluita tarjoavien yritysten sopimuksia solmittaessa. Yritysten kanssa voitaisiin myös sopia ruokapalvelujen ko. kriteerien täyttämisen auditoinneista. Ne voitaisiin suorittaa esimerkiksi organisaation omien sisäisten ympäristöauditointien yhteydessä. Olisi myös tärkeätä, että ruokapalveluja tarjoavat yritykset informoisivat ruokailijoita luomu- ja lähiruosta tehdyistä ruoka-annoksista.

Valtionhallinnon organisaatioiden tulisi näyttää esimerkkiä tässäkin suhteessa kun ne järjestävät tilaisuuksia, joissa on tarjoilua. Tilaisuuksien ruoka- ja juomatarjonnasta voisi pyytää tarjoukset myös luomu- ja lähiruokatuotteista.

Suurten konferenssien ja kokousten järjestämisessä pitäisi ottaa lähtökohdaksi kaikkien kokouksiin liittyvien palveluiden ekologisuus. Ekologisista kokouspalveluista on julkistettu ohje (**Kokousta vastuullisesti**: Työkalu Suomen EU-puheenjohtajakauden järjestelyihin), joka löytyy linkistä 6, s. 41.

Kestävien hankintojen edistäminen ei ole aivan yksinkertaista, vaikka tahtoa ekologisten hankintojen tekemiseksi olisikin. Ensiksi on välttämätöntä tietää mitkä tuotteet ja palvelut ovat ekologisesti kestävästi tuotettuja. Tämä ei ole aivan yksinkertaista eivätkä kriteeristöt ikuisia. Niitä tarkistetaan jatkuvasti esimerkiksi tekniikan kehityksessä ja soveliaiden tuotteiden saatavuuden parantuessa.

Ympäristöllisen kestävyyskriteeristöjä on käytössä useita. Kriteeristöjen täyttämistä kuvaavia ympäristömerkintöjä on myös monia. Osa ympäristömerkinnöistä on valmistajien omia ja voivat siksi olla harhautuneita.

Pohjoismaisen joutsenmerkin ja EU:n ympäristömerkintäjärjestelmän kasvavaan tuoteryhmien joukkoon kuuluu jo muutamia kymmeniä tuoteryhmiä. EU:n kukanmuotoinen ekotuotemerkki on myönnetty jo 839 tuotteelle (4/2009). Tuotteiden kriteeristöjä pidetään jatkuvasti yllä. Tietoja ympäristömerkityistä tuotteista ja tuoteryhmistä löytyy linkistä 9, s. 41 ja EU:n merkinnästä linkistä 10, s. 41. Vihreistä julkisista hankinnoista löytyy tietoja linkistä 11, s. 41.

Kun organisaatio tekee hankintapäätöksen, on sen hankintalain mukaan kilpailutettava tuotteiden ja palveluiden tuottajat, kun hankinnan arvo ylittää 15 000 euroa. Osan kilpailutuksesta tekevät keskitetysti Hanselin ammattilaiset (n. miljardia euroa). Hanselin kilpailutuksessa otetaan jo nykyisellään ympäristökysymykset huomioon. Loput 3 miljardia tehdään organisaatioiden omana suora-hankintana. Niiden osalta käytännöt vaihtelevat enemmän ja epäilemättä organisaatiot tarvitsevat uusia ohjeistuksia kestävien hankintojen suorittamiseksi sekä **maksutonta kestävien hankintojen tietopankkia**. Sellainen tulisi rakentaa valtion varoin. Tällä hetkellä ei ole liioin olemassa menetelmää, jonka perusteella voitaisiin todentaa ovatko organisaatiot ostaneet ekologisesti kestäväksi määriteltäviä tuotteita. Tällaisen järjestelmän kehittäminen pikaisesti olisi tarpeellista.

Hankintoja tekevät organisaatiot ovat suuren ammatillisen ja menetelmällisen kehityspaineen alla. Tuotteiden ympäristövaikutusten arvioiminen on laajentunut ja laajenemassa koskemaan myös muita **elinkaarisia vaikutuksia koko tuotantoketjun osalta**. Tämä muodostaa suuren haasteen sillä alati muuttuvien ketjujen alkupäät saattavat olla varsin kaukana maissa, joissa ei ole riittävää tai jopa minkäänlaista kontrollia työoloista.

Kestävien hankintojen valtioneuvoston päätöksestä kertova esite (Kestävät julkiset hankinnat – Julkinen sektori kestävien hankintojen edelläkävijäksi) löytyy linkistä 7, s. 41.

Toimistotoiminnot

Suuri osa valtionhallinnon töistä tehdään toimistoissa. Toimistojen merkittävät ympäristönäkökohdat ovat usein samanlaisia organisaatiosta riippumatta. Niihin kuuluvat ainakin seuraavat seikat:

- kiinteistön lämmitys
- laitteiden sähkönkulutus
- valaistus
- kiinteistön jätehuolto ja ongelmajätteet
- toimiston hankinnat
- veden käyttö
- tulostus- ja kopiopapereiden kulutus.

Green Office-ympäristöjärjestelmä tähtää juuri toimistotoimintojen ympäristövaikutusten vähentämiseen. Järjestelmän käyttöönottoa tukevat WWF:n GO-konsultit, jotka opastavat järjestelmän käyttöönotossa. Monet valtionhallinnon organisaatiot ovat solmineet viime aikoina sopimuksen WWF:n kanssa GO-toimistojärjestelmän käyttöönotosta. Ainakin verohallinto, työ- ja elinkeinoministeriö, muutama ulkoasianministeriön osa, opetusministeriö ja senaattikiinteistöt ovat solmineet GO-sopimuksen. Senaattikiinteistöissä katsotaan, että GO-toimistojärjestelmä täydentää hyvin heidän sertifioitua ISO 14001-järjestelmäänsä. Järjestelmällä on saatu selviä säästöjä, kuten kappaleen 7 esimerkistä voi havaita.

Kaikille edellä mainituille toimistoja koskeville ympäristönäkökohdille on määritettävissä indikaattorit, joita voidaan seurata ja joiden avulla voidaan vertailla organisaatioiden toimistotoimintojen ekotehokkuutta.

Liite 5

Haastatellut henkilöt

Reijo Väärälä (STM)
Sami Heikkilä ja (PM)
Mika Honkanen ja Maria Kekki (TEM)
Saara Jääskeläinen ja Anni Rimpilainen (LVM)
Auni-Marja Vilavaara (VNK)
Johanna Niemivuo-Lahti (MMM)
Janne Öberg (OPM)
Aila Ahla, Harri Mäkinen (OM)
Marja-Leena Loukola ja Kaija Salmio (OPH).
Katju Holkeri, Virpi Einola-Pekkinen ja Jukka Erkkilä (VM)
Hannele Pokka, Pekka Jalkanen, Riitta Rainio, Antero Honkasalo, Merja Saarnilehto,
Taina Nikula, Sirpa Salo-Asikainen, Väinö Malin (YM)
Juha Korttesalmi (Senaatti-kiinteistöt)
Anssi Pihkala, Nina Elomaa (Hansel)
Matti Nummelin (UM)
Prof. Raimo Lovio (Helsingin kauppakorkeakoulu)
Helka Julkunen (WWF)
Susanna Vahtila, Sari Sahlberg (SFS)
Tiina Tervaniemi ja Pekka Sillanpää (Etelä-Savon T&E -keskus)
Vesa Stenvall (VR)
Petri Heinonen (Metsähallitus)
Erja Mutanen (Destia)
Heli Heinonen, Markku Kukkamäki, Pirke Suoheimo, Päivi Tahvanainen (SYKE)

Viittauksia eri menetelmäkehyksiin ja niiden ohjeisiin

EMAS:

- (EY) N:o 1221/2009

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus organisaatioiden vapaaehtoisesta osallistumisesta yhteisön ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään (EMAS-järjestelmä)

ISO:

- SFS-EN ISO 14001:2004 Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. Tämä vaatimusstandardi on julkaistu myös sellaisenaan osana juuri valmistunutta, EMAS III-asetusta (asetuksen liite II).

Tämä **vaatimusstandardi** on välttämätöntä lukemista niille, jotka rakentavat standardeja. Perehtymiseen kannattaa varata aikaa.

- SFS-EN ISO 14004:2004 Ympäristöjärjestelmät. Yleisiä ohjeita periaatteista, järjestelmistä ja tukea antavista menetelmistä.

Tämän standardin tarkoituksena on auttaa ymmärtämään esimerkkien kautta varsinaista vaatimusstandardia.

- ISO/DIS 14005: Environmental management systems. Guidelines for the phased implementation of an environmental management system, including the use of environmental performance evaluation.

Tämän valmisteilla olevan standardin tarkoituksena on edesauttaa monimutkaiseksi koettujen standardien mukaisten ympäristöjärjestelmien valmistumista antamalla ohjeita vähittäiselle etenemiselle askel askeleelta.

Uuden asetusluonnoksen, joka sisältää liitteenä myös ISO 14001 vaatimusstandardin, voi ladata EU:n sivuilta osoitteesta: ec.europa.eu/environment/emas/pdf/emasIII.pdf. Kaikkia ISO-standardeja voi ostaa Suomen standardisoimisliitto SFS ry:stä (www.sfs.fi/).

Näiden lisäksi kansainvälinen standardisoimisorganisaatio ISO on julkaissut suomeksi ympäristöstandardeja liittyen ympäristönsuojelun tason arviointiin, elinkaariarviointeihin, ympäristömerkintöihin, ympäristönäkökohtien yhdistämiseen tuotesuunnitteluun ja auditointeihin. Englanninkielisiä standardeja on lisäksi julkaistu liittyen toimipaikkojen ja organisaatioiden arviointeihin ja kasvihuonekaasupäästöihin (4 standardia).

Green Office:

- **WWF:n GO-sivusto:** www.wwf.fi/yritykset/green_office/
- **Green Office -merkki on myönnetty tällä hetkellä seuraavien yritysten tai yhteisöjen toimistoille:** www.wwf.fi/yritykset/green_office/green_office_toimistot.html

Eco-Start:

- **Eco-Start, PK-yrityksen ympäristöopas:**
www.yrityssuomi.fi/download.aspx?ID=8804&GUID={186CEDA4-4304-4AAF-A3CE-61C8B753FC03}
- **Eco-Start -esite:**
www.mikkeli.fi/fi/liitteet/02_palvelut/07_tyo_elinkeinto_verotus/news/ecostart2006.pdf

Vihreä lippu:

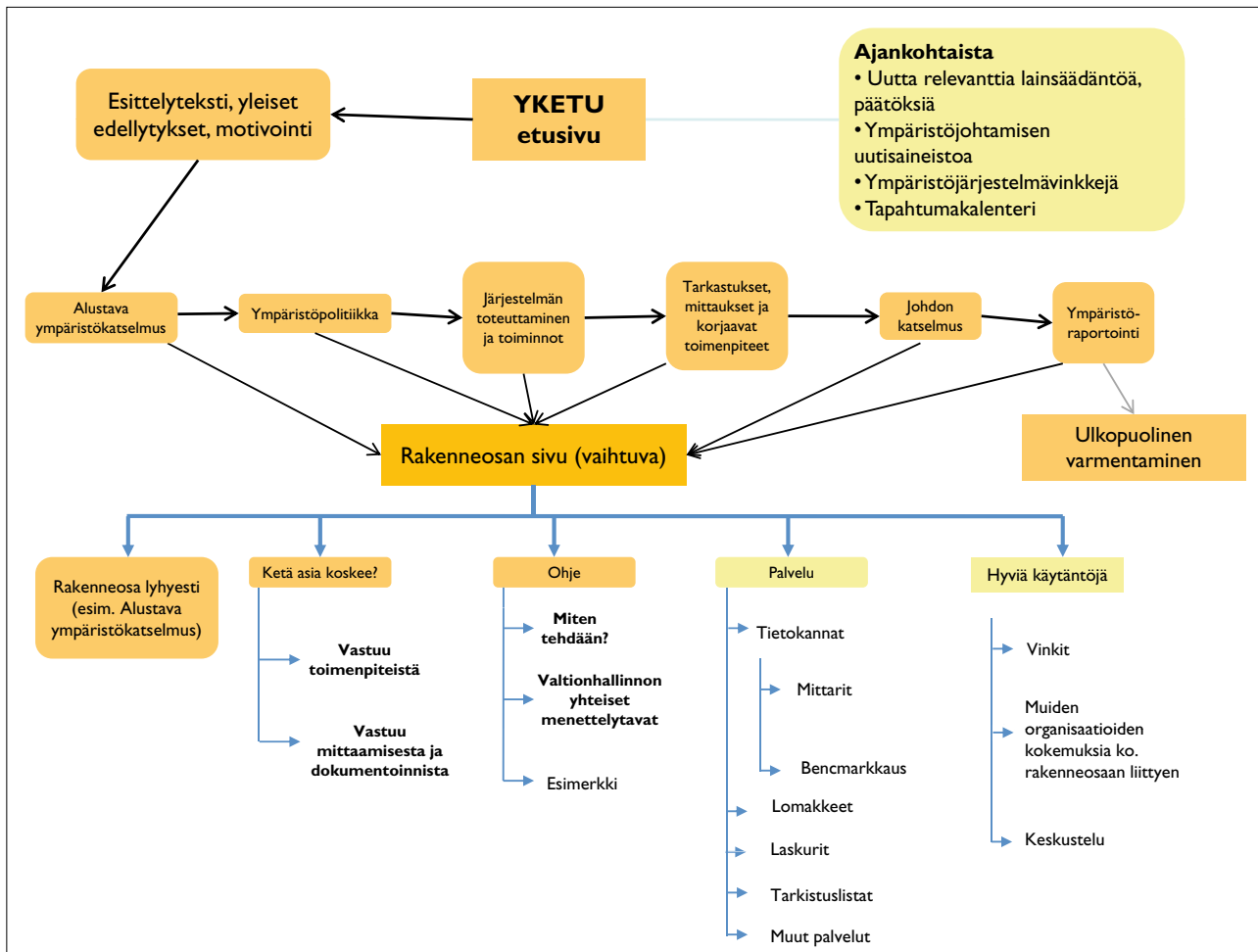
www.vihrealippu.fi/

Liite 7

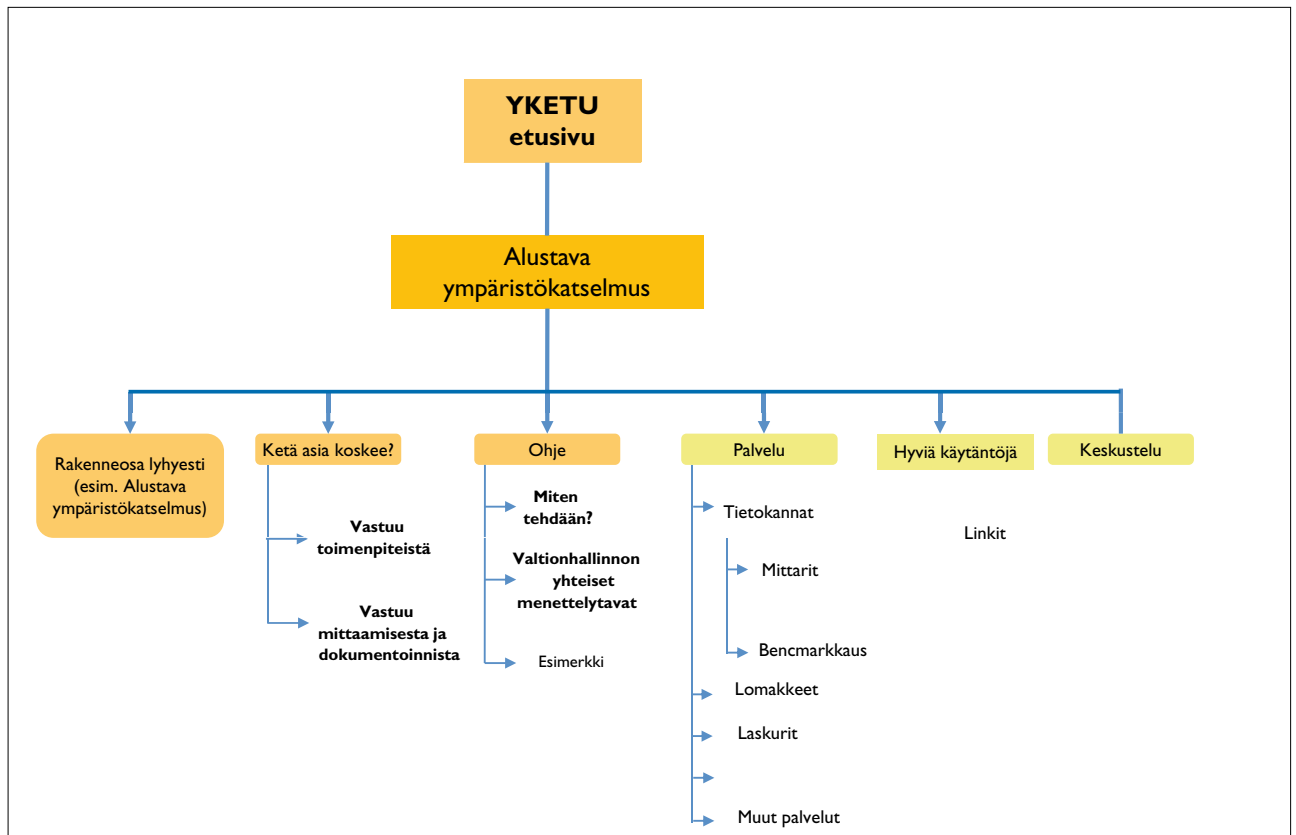
Järjestelmien vertailutaulukko

ISO 14001:2004 ja EMAS-asetus	EMAS-asetuk- sessa lisäksi	EcoStart	Green Office
Alustava katselmus		Ideariihet	Alustava katselmus. Organisaatio itse tekee tai käyttää ulkopuolista asiantuntijaa. Apuna GO:n arviointilomake
Ympäristöpolitiikka		Vastaava	Ympäristöpolitiikka ja periaatteet kirjattu ympäristöohjelmaan GO-tiimi tekee
Suunnittelu			
Ympäristönäkökohdat		Vastaava	GO-tiimi ja WWF
Lakisääteiset ja muut vaatimukset	Lainsäädännön noudattaminen	Vastaava	GO-tiimi
Päämäärät, tavoitteet ja ohjelmat	Suorituskyvyn lisääminen	Vastaava <i>Ohjelma: päämäärät, tavoitteet, toimenpiteet</i>	GO-tiimi määrittelee tavoitteet ja tekee ohjelman, sekä valitsee indikaattorit
Järjestelmän toteuttaminen ja toiminta			
Resurssit, roolit, vastuut ja valtuudet	Henkilöstön osallistuminen ja kommunikointi	Suppeampi	GO-tiimi määrittelee omat roolit ja vastuut
Pätevyys, koulutus ja tietoisuus		Suppeampi	Henkilökunnan koulutusohjelma määritellään ohjelmassa
Dokumentointi		Suppeampi	Ympäristöohjelma Indikaattoreiden seurantaluvut ilmastolaskurissa Suppeampi
Asiakirjojen hallinta		Suppeampi	GO-vastaavalla vastuu Suppeampi
Toiminnan ohjaus		Ei ole määritelty <i>Työohje-malli</i>	Määritelty ympäristöohjelmassa
Valmius ja toiminta hätätilanteissa		Ei ole määritelty, <i>mutta käsitellään ideariihissä</i>	Ei määritelty, on ohjelmassa tarpeen mukaan
Arviointi			
Tarkkailu ja mittaukset		Vastaava	vuosittain raportointi
Vaatimusten täyttymisen arviointi		Suppeampi <i>Ristiin auditointi</i>	arviointi 3 vuoden välein
Poikkeavat, korjaavat toimenpiteet ja ehkäisevät toimenpiteet		Suppeampi	Sama
Tallenteiden hallinta		Ei ole määritelty	Omalla vastuulla, myös WWF:llä ympäristöohjelmat ja indikaattoriseuranta
Sisäinen auditointi		Suppeampi (yritys määrittelee)	Organisaatio päättää itse
Johdon katselmus		Suppeampi	Suppea
	Ympäristö- selonteko	Ei ole määritelty	Ei ole
	Ulkopuolinen todennus ja rekisteröinti	Ei ole määritelty	WWF

Ympäristöjärjestelmäverkosto Internetissä (suunnitelma)



Liitekuva 8.I. Hahmotelma ympäristöjärjestelmäverkoston palvelusivuiksi.



Liitekuva 8.2. Esimerkkitapaus liittyen kuvaan 8.1., jossa rakenneosan sivu-laatikossa on kuvattu esimerkkinä yksi järjestelmän rakenneosa rakenneosa, tässä tapauksessa ympäristökatselmus. Muita vaihtuvia rakenneosia ovat ympäristöpolitiikka, järjestelmän toteuttaminen ja toiminnot, tarkastukset, mittaukset ja korjaavat toimenpiteet, johdon katselmus ja ympäristöraportointi (ks. liitekuva 8.1).

Liite 9

Lista valtionhallinnon organisaatioista, joilla Hanselin kyselyn mukaan on ympäristöjärjestelmä tai -ohjelma

Useimmilla ao. organisaatioista kyseessä on ympäristöohjelma

Ajoneuvohallintokeskus	Pohjanmaan TE-keskus
CSC-Tieteen tietotekniikan keskus Oy	Talous- ja hallintoyksikkö
Eduskunta	Pohjois-Pohjanmaan TE-keskus
Eteläinen tullipiiri	Talous- ja hallintoyksikkö
Etelä-Suomen lääninhallitus	Pohjois-Savon TE-keskus
/hallintosasto	Poliisikoulu
Finnvera Oyj Helsingin pääkonttori	Puolustusministeriö Resurssipoliittinen osasto
Hallinnon tietotekniikkakeskus	Puolustusvoimien Materiaalilaitos
HALTIK	Esikunta
Haukkarannan koulu	Pääesikunta Henkilöstöosasto
HY Helsingin yliopisto	Pääesikunta Maavoimaesikunta
HY Tietotekniikkaosasto	Materiaaliosasto
Hämeen TE-Keskus/Työvoimaosasto	Pääesikunta Materiaaliosasto
Ilmailulaitos Finavia	Raha-automaattiyhdistys ry
Kansallisarkisto	Rajavartiolaitoksen esikunta
Kasvun Yhteisöt Koivikko	Riihimäen vankila
KELA Pääkonttori	Rikosseuraamusvirasto
Keski-Suomen verotoimisto	Satakunnan TE-Keskus
Kilpailuvirasto	Senaatti-kiinteistöt Kaakkois-Suomi
Kouvolan käräjäoikeus	Sisäasiainministeriö
Kuluttajatutkimuskeskus	Sisä-Suomen verovirasto
Kuopion yliopisto Talousosasto	Hämeenlinnan toimipaikka
Lagmansgården	Sosiaali- ja terveysministeriö
Lapin TE-Keskus	Suomen ympäristökeskus Helsinki
Lapin yliopisto	Säteilyturvakeskus
Länsi-Suomen Huoltorykmentti	Tampereen teknillinen yliopisto
Länsi-Uudenmaan poliisilaitos Espoon pääpoliisiasema	
Läntinen tullipiiri Turun tulli	
Matkailun edistämiskeskus	
Merenkulkulaitos Keskushallinto	
Metsähallitus Vantaa	
Mittatekniikan keskus	
Niuvanniemen sairaala	
Oikeuskanslerinvirasto	
Oikeusministeriö Oikeushallinto-osasto	
Opetusministeriö	
PHRAKL/Lahti Puolustushallinnon rakennuslaitos	
Pirkanmaan poliisilaitos Tampereen pääpoliisiasema	

KUVAILOLEHTI

Julkaisija	Ympäristöministeriö Ympäristönsuojeluosasto			Julkaisu-aika Helmikuu 2010
Tekijä(t)	Tapio Reinikainen			
Julkaisun nimi	Ympäristöjärjestelmillä kestävää tuottavuutta YKETU-hankkeen loppuraportti			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöministeriön raportteja 2/2010			
Julkaisun teema				
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut				
Tiivistelmä	<p>Ympäristöjärjestelmillä kestävää tuottavuutta -hankkeessa selvitettiin haastattelujen ja kyselyjen perusteella valtionhallinnon organisaatioiden ympäristöjärjestelmien tilaa ja levinneisyyttä sekä etsittiin ratkaisuja ympäristöjärjestelmätöiden edistämiseksi valtionhallinnon organisaatioissa.</p> <p>Ympäristöjärjestelmätöitä on tehty valtionhallinnossa paljon, mutta järjestelmien valmiusasteet, hyödyllisyys ja vaikuttavuus vaihtelevat huomattavasti eri organisaatioissa. Yleistäen voitiin todeta, että mitä valmiimpi, muuhun johtamiseen integroidumpi ja pitempään käytössä ollut järjestelmä on, sitä hyödyllisemmäksi se koetaan. Ympäristöjärjestelmien rakentaminen on kuitenkin ollut osittain tehotonta, ja saavutettu hyöty on siten jäänyt tarkoitettua vähäisemmäksi. Työtä on tehty liian vähäisin resurssein, liian heikoin valtuutuksin ja integroimatta järjestelmiä riittävästi muuhun johtamiseen. Lisäksi ympäristöjärjestelmien rakentaminen on ollut monessa organisaatioissa yksinäistä puuhaa vailla riittävää tukea organisaation johdolta ja muilta järjestelmätöihin perehtyneiltä tahoilta.</p> <p>Ympäristöjärjestelmien laaja käyttöönotto valtionhallinnon organisaatioissa edellyttääkin aktiivisia toimia sekä yksittäisten organisaatioiden johtamisessa että valtion konsernihallinnossa. Tämän julkaisun kappaleessa 6 ehdotetaan valtionhallinnon yhteisiä toimia ympäristöjärjestelmätöiden edistämiseksi.</p> <p>Eräitä esimerkkejä ympäristöjärjestelmätöillä jo saavutetuista merkittävistä säästöistä julkisen hallinnon organisaatioissa kuvataan kappaleessa 7. Säästöpotentiaalit ovat mittavia.</p> <p>Julkaisun liiteosassa annetaan yleisiä ohjeita ympäristöjärjestelmän käyttöön ottamiseksi yksittäisessä organisaatioissa sekä kuvataan ympäristöjärjestelmien perusrakenne hyvien esimerkkien valossa (liitteet 1 ja 2). Lisäksi pohditaan hyvän ympäristöjohtamisen tunnusmerkkejä sekä edellytyksiä tehokkaalle ja vaikuttavalle ympäristöjohtamiselle valtionhallinnon organisaatioissa (liite 3). Liitteessä 4 kuvataan julkisen hallinnon organisaatioita koskevia käytännön ratkaisuja, joiden avulla on mahdollista kohentaa organisaatioiden ekotehokkuutta sekä saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä ja myös muita hyötyjä, kuten parannuksia henkilöstön osallistumismahdollisuuksiin ja työhyvinvointiin.</p>			
Asiasanat	Ympäristöjohtaminen, ympäristöjärjestelmät, ekotehokkuus, kestävät julkiset hankinnat			
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Valtionvarainministeriö			
	ISBN 978-952-11-3717-4 (nid.)	ISBN 978-952-11-3718-1 (PDF)	ISSN 1796-1696 (pain.)	ISSN 1796-170X (verkkoi.)
	Sivuja 73	Kieli suomi	Luottamuksellisuus julkinen	Hinta (sis. alv 8 %)
Julkaisun myynti/ jakaja	Ympäristöministeriö Julkaisu on saatavana myös internetistä: www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja			
Julkaisun kustantaja	Ympäristöministeriö			
Painopaikka ja -aika	Edita Prima Oy, Helsinki 2010			

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Miljöministeriet Miljövårdsavdelningen	Datum Februari 2010		
Författare	Tapio Reinikainen			
Publikationens titel	Ympäristöjärjestelmillä kestävää tuottavuutta • YKETU-hankkeen loppuraportti (Hållbar produktivitet genom miljösystem)			
Publikationsserie och nummer	Miljöministeriets rapporter 2/2010			
Publikationens tema				
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt				
Sammandrag	<p>I projektet Hållbar produktivitet genom miljösystem undersökte man med hjälp av intervjuer och enkäter läget med avseende på miljösystem och deras utbredning. Man sökte även lösningar för att främja arbetet med miljösystem inom statsförvaltningen.</p> <p>Det har gjorts en hel del miljösystemarbete inom statsförvaltningen, men det finns stora variationer mellan olika organisationer vad gäller systemens färdighetsgrad, nyttighet och effekt. Generellt taget kunde man konstatera att ju färdigare och mer integrerat i den övriga ledningen systemet är samt ju längre det har varit i bruk, desto nyttigare upplevs miljösystemen vara. Utarbetandet av miljösystem har emellertid varit delvis ineffektivt, och den erhållna nyttan har därmed varit mindre än avsett. Arbetet har gjorts med för knappa resurser, för svaga befogenheter och utan att integrera systemen tillräckligt i den övriga styrningen. Därtill har utarbetandet av miljösystem i flera organisationer varit ett ensamt arbete utan tillräckligt stöd av organisationens ledning och övriga aktörer som är insatta i systemarbete.</p> <p>Att införa miljösystem i vid utsträckning inom statsförvaltningens organisation förutsätter därför aktiva åtgärder både inom de enskilda organisationernas ledning och i statens koncernförvaltning. Kapitel 6 i denna publikation innehåller förslag till gemensamma åtgärder inom statsförvaltningen för att främja arbetet med miljösystem.</p> <p>I kapitel 7 beskrivs några exempel på de betydande inbesparingar miljösystemarbetet har medfört i organisationer inom den offentliga förvaltningen. Det finns en ansevärd potential för inbesparingar.</p> <p>Publikationens bilagor innehåller allmänna anvisningar för införande av miljösystem i en enskild organisation samt beskrivningar av miljösystemens grundläggande uppbyggnad med hjälp av goda exempel (bilagorna 1 och 2). Dessutom behandlas kännetecken på god miljöstyrning och förutsättningar för effektiv miljöstyrning i statsförvaltningens organisationer (bilaga 3). I bilaga 4 beskrivs praktiska lösningar för organisationer inom den offentliga förvaltningen, med vilkas hjälp man kan öka organisationernas ekoeffektivitet samt uppnå ansevärda kostnadsinbesparingar och även andra fördelar, bl.a. bättre möjligheter till deltagande för personalen och bättre trivsel på arbetsplatsen.</p>			
Nyckelord	Miljöstyrning, miljösystem, ekoeffektivitet, hållbar offentlig upphandling			
Finansiär/ uppdragsgivare	Finansministeriet			
	ISBN 978-952-11-3717-4 (hft.)	ISBN 978-952-11-3718-1 (PDF)	ISSN 1796-1696 (print)	ISSN 1796-170X (online)
	Sidantal 73	Språk Finska	Offentlighet Offentlig	Pris (inneh. moms 8 %)
Beställningar/ distribution	Miljöministeriet Publikationen fås också via nätet: www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja			
Förläggare	Miljöministeriet			
Tryckeri/tryckningsort och -år	Edita Prima Ab, Helsingfors 2010			

DOCUMENTATION PAGE

<i>Publisher</i>	Ministry of the Environment Environmental Protection Department			<i>Date</i> February 2010
<i>Author(s)</i>	Tapio Reinikainen			
<i>Title of publication</i>	Ympäristöjärjestelmillä kestävää tuottavuutta • YKETU-hankkeen loppuraportti (Sustainable productivity through environmental management systems)			
<i>Publication series and number</i>	Reports of the Ministry of the Environment 2/2010			
<i>Theme of publication</i>				
<i>Parts of publication/ other project publications</i>				
<i>Abstract</i>	<p>Through the use of interviews and questionnaires, the project 'Sustainable productivity through environmental management systems' examined the status and prevalence of environmental management systems in central government organisations. The project also sought solutions which would foster environmental management system work in these organisations.</p> <p>A great deal of environmental management system work has been undertaken in central government, but the systems vary greatly between organisations in terms of their degree of readiness, utility and influence. As a rule, the more complete a system was, and the better integrated it was with other aspects of management, the more useful people found it. However, in some respects the development of environmental management systems has been inefficient, leading to benefits that are less substantial than intended. Resources have been too meagre and authority too narrow in scope, while the systems have not been sufficiently integrated with other forms of management. Moreover, in many organisations, the development of an environmental management system has been a sole effort, lacking adequate support from the organisation's management and other stakeholders familiar with management system work.</p> <p>For these reasons, the extensive introduction of environmental management systems in central government organisations requires active involvement and measures, in terms of both the management of individual organisations and the government's corporate administration. Chapter 6 of this publication proposes shared central government measures for promoting environmental management system work.</p> <p>In Chapter 7, examples are given of the considerable savings already achieved through environmental management system work in public administration organisations. The savings potential involved is huge.</p> <p>The appendices section of the publication provides general instructions for the introduction of environmental management systems in individual organisations and describes the basic structure of such systems in light of successful examples (Appendices 1 and 2). Furthermore, the characteristics of good environmental management are considered alongside preconditions for efficient and influential environmental management in central government organisations (Appendix 3). Appendix 4 describes practical solutions for the improvement of public administration organisations' eco-efficiency and the achievement of significant cost savings and other benefits, such as improved well-being at work and staff involvement.</p>			
<i>Keywords</i>	Environmental management, environmental management systems, eco-efficiency, sustainable public contracts			
<i>Financier/ commissioner</i>	Ministry of Finance			
	ISBN 978-952-11-3717-4 (pbk.)	ISBN 978-952-11-3718-1 (PDF)	ISSN 1796-1696 (print)	ISSN 1796-170X (online)
	No. of pages 73	Language Finnish	Restrictions For public use	Price (incl. tax 8 %)
<i>For sale at/ distributor</i>	Ministry of the Environment The publication is available on the Internet at www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja			
<i>Financier of publication</i>	Ministry of the Environment			
<i>Printing place and year</i>	Edita Prima Ltd. Helsinki 2010			

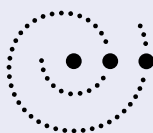
Ympäristöjärjestelmille on kasvavaa kysyntää julkisen hallinnon organisaatioissa. Niiden avulla voidaan parantaa organisaation ekotehokkuutta, vähentää energian ja raaka-aineiden käyttöä, edistää kestäviä hankintoja, saada aikaan taloudellisia säästöjä, lisätä henkilöstön osallistumista ja synnyttää kysyntää uuden polven ekologisille innovaatioille.

Järjestelmien laaja ja pikainen käyttöönotto julkisessa hallinnossa onkin valtionhallinnon julkilausuttu tavoite, mutta järjestelmien rakentaminen on ollut osittain tehotonta.

Tässä raportissa kuvataan ympäristöjärjestelmien käyttöönoton laajuutta ja toisaalta keinoja edistää ympäristöjärjestelmien käyttöönottoa valtionhallinnon organisaatioissa. Lähtökohtana työssä ovat olleet kokemukset, joita näissä organisaatioissa on saatu erilaisten ympäristöjärjestelmien käytöstä.

Raportissa ehdotetaan valtion konsernitason toimenpiteitä ympäristöjärjestelmien rakentamisen ja käytön tehostamiseksi ja koordinoimiseksi. Ympäristöjärjestelmien vaikuttavuutta voidaan parantaa myös aiempaa paremmalla organisaatioiden johdon sitoutumisella ja integroimalla ympäristöjärjestelmä muuhun johtamiseen.

Raportissa kuvataan myös käytössä olevat ympäristöjärjestelmätyön menetelmäkehikset, joista kukin organisaatio voi ottaa käyttöön omalle toiminnalleen soveltuvan ja täydentää niitä tarvittaessa vaihteittain.



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

ISBN 978-952-11-3717-4 (nid.)
ISBN 978-952-11-3718-1 (PDF)
ISSN 1796-1696 (pain.)
ISSN 1796-170X (verkkok.)